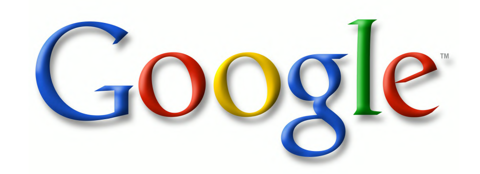
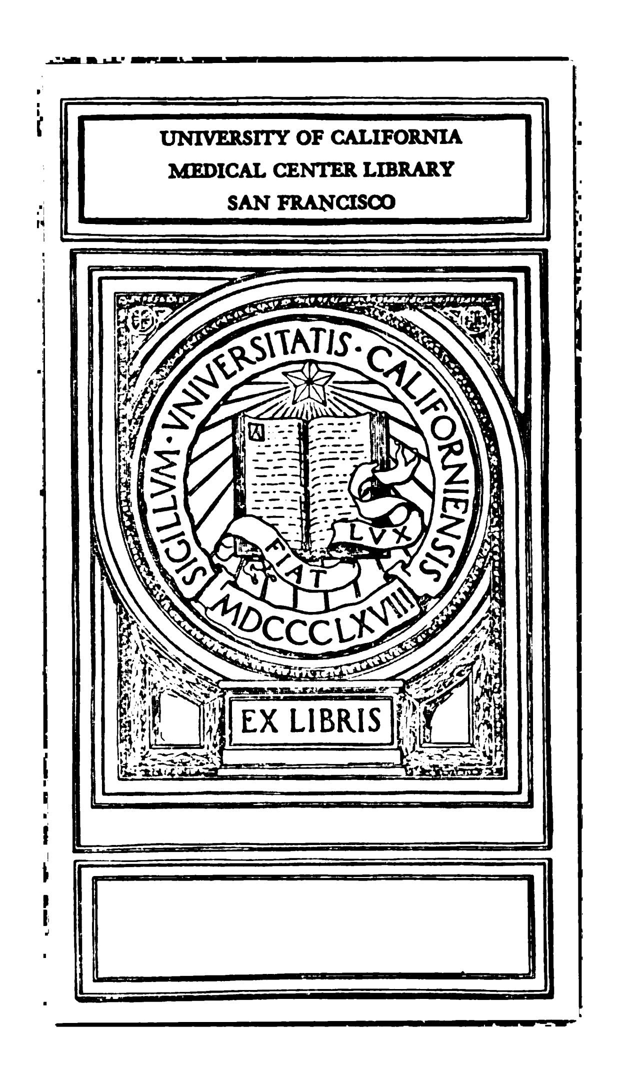





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



CONGRÈS FRANÇAIS

DE

CHIRURGIE

6e SESSION — 1892

COULOMMIERS. — IMPRIMERIE PAUL BRODARD

CONGRÈS FRANÇAIS

DE

CHIRURGIE

6e SESSION — PARIS, 1892

PRÉSIDENT : M. LE PROFESSEUR DEMONS

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : M. S. POZZI

PROCÈS-VERBAUX, MÉMOIRES ET DISCUSSIONS

Publiés sous la direction
de M. le Dr L. PICQUÉ, Secrétaire général adjoint.

Avec 86 figures dans le texte.

PARIS

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1892

CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

6e SESSION — PARIS, 1892

(du 18 au 23 avril).

MEMBRES FONDATEURS DÉCÉDÉS

Cazin, Chirurgien en chef de l'hôpital. — Berck-sur-Mer.
David (Th.), Dentiste des hôpitaux. — Paris.
Duménil, Prof. à l'Éc. de méd. — Rouen.
Perrin (Maurice), membre de l'Académie de médecine, directeur du Val-de-Grâce. — Paris.
Trélat (Ulysse), membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux. — Paris.

LISTE GÉNÉRALE DES MEMBRES

inscrits pour la 6e session.

Membres fondateurs :

MM.

Abadie (Charles), anc. Int. des hôp., 9, rue Volney. — Paris.
Angulo (Raphaël), 4, rue de Courcelles. — Paris.
Aragon (H.), méd.-major au 96e rég. d'infant., 71, cours Gambetta. — Lyon — (*Armée*).
Azam, Prof. à la Fac. de méd., 14, rue Vital-Carles. — Bordeaux.
Bœckel (Eugène), ancien professeur, Chir. de l'hôpital, 2, quai Saint-Thomas. — Strasbourg (Alsace).
Bœckel (Jules), Corresp. de la Soc. de chirurg. — Strasbourg (Alsace).
Bouilly, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 32, avenue Montaigne. — Paris.
Casuso (Gabriel), Prof. — La Havane (Cuba).
Cauchois, Chir. en chef de l'Hôtel-Dieu, 22, rue du Contrat-Social. — Rouen.
Cerné, Prof. à l'École de méd., Chir. des hôp., 45, rue de Buffon. — Rouen.

CHÉNIEUX, Prof. à l'École de méd., 10, rue Petiniaud-Beaupeyrot. — Limoges.
COMBALAT, Prof. de clin. chir., Chir. des hôp., Membre corresp. de la Soc. de chirurgie. — Marseille.
CUSSET (J.), Ex-Chef de clin. chir., 16, rue Terme. — Lyon.
DECÈS, Prof. à l'Éc. de méd., 70, rue Chanzy. — Reims.
DEJACE (Léopold). — Flemalle-Grande, près de Liège (Belgique).
DELORE, Prof. adj. à la Fac. de méd., Ex-Chir.-Major de la Charité, 31, place Bellecour. — Lyon.
DEMONS, Prof. à la Fac. de méd., 18, cours du Jardin public. — Bordeaux.
DOYEN (E.), Professeur suppléant à l'Éc. de méd., 5, rue Cotta. — Reims.
DUPLAY (Simon), Prof. à la Fac. de méd., Membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 2, rue de Penthièvre. — Paris.
EHRMANN (J.), Corresp. de l'Acad. de méd. et de la Soc. de chirurgie. — Mulhouse (Alsace).
GALEZOWSKI, 103, boul. Haussmann. — Paris.
GROSS, Prof. à la Fac. de méd., 25, quai Isabey. — Nancy.
GUELLIOT (Oct.), Chir. suppl. de l'Hôtel-Dieu, 9, rue du Marc. — Reims.
GUÉRIN (Alphonse), membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 11 *bis*, rue Jean-Goujon. — Paris.
GUERLAIN, Chir. en chef de l'Hôp. — Boulogne-sur-Mer.
GUYON (F.), Membre de l'Institut, Prof. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 11 *bis*, rue Roquépine. — Paris.
HEYDENREICH, Doyen de la Fac. de méd., 48, rue Gambetta. — Nancy.
HORTELOUP, Chir. des hôp., 76, rue de la Victoire. — Paris.
JACOBS (Charles), Agr. de l'Université, 12, rue des Petits-Carmes. — Bruxelles (Belgique).
JULLIARD (G.), Professeur à l'Université, 2, boul. du Théâtre. — Genève (Suisse).
KŒBERLÉ, Prof. à l'ancienne Faculté de médecine. — Strasbourg (Alsace).
LABBÉ (Léon), Prof. agr. à la Fac. de méd., Membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 117, boul. Haussmann. — Paris.
LACAZE, anc. Int. des hôp. de Paris. — Montauban.
LANNELONGUE, Prof. à la Fac. de méd., Membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 3, rue François Ier. — Paris.
LARREY (Bon), Prof. agr. à la Fac. de méd., Membre de l'Institut et de l'Acad. de méd., 91, rue de Lille. — Paris — (*Armée*).
LE DENTU, Prof. à la Fac. de méd., Membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 91, boul. Haussmann. — Paris.
LEROUX, Chir. de l'hôp., 3, av. de Saint-Cloud. — Versailles.
MALHERBE (Albert), Prof. à l'Éc. de méd., 12, rue Cassini. — Nantes.
MARTEL, Corresp. de la Soc. de chir. — Saint-Malo.
MARTIN (Édouard). — Genève (Suisse).
MAUNOURY, Chir. de l'Hôtel-Dieu. — Chartres.
MONOD (Charles), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 12, rue Cambacérès. — Paris.
MONTAZ (Léon), Chir. en chef de l'Hôtel-Dieu, Prof. à l'Ec. de méd., 2, rue des Alpes. — Grenoble.

Nicaise, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 37, boul. Malesherbes. — Paris.

Ollier, Prof. à la Fac. de méd., Corresp. de l'Institut, 3, quai de la Charité. — Lyon.

Pamard, Corresp. de l'Acad. de méd., Chir. en chef de l'Hôtel-Dieu. — Avignon.

Panas, Prof. à la Fac. de méd., membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 17, rue du Général-Foy. — Paris.

Paquelin, 12, place Vendôme. — Paris.

Péan, Chir. des hôp., Membre de l'Acad. de méd., 24, boul. Malesherbes. — Paris.

Polaillon, Prof. agr. à la Fac. de méd., Membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 229, boul. Saint-Germain. — Paris.

Pozzi (Samuel), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôpitaux, 10, place Vendôme. — Paris.

Reliquet, 39, rue de Surène. — Paris.

Reverdin (Jacques-L.), Prof. à l'Université, Membre associé étranger de la Soc. de chir., 43, rue du Rhône. — Genève.

Satre. — Grenoble.

Saxtorph, Prof. de clin. chir. à l'Univ. — Copenhague (Danemark).

Socin (A.), Prof. de Clin. chir., Chir. en chef de l'hôp. — Bâle (Suisse).

Tedenat, Prof. à la Fac. de méd., 20, rue Jacques-Cœur. — Montpellier.

Terrillon, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 36, rue du Général-Foy. — Paris.

Thiriar (J.), Prof. de clin. chir. à l'Université, Chir. à l'hôp. Saint-Pierre, 4, rue d'Egmont. — Bruxelles (Belgique).

Thomas (Louis), Prof. à l'Éc. de méd., Chir. en chef de l'hôp., 19, boul. Heurteloup. — Tours.

Verneuil, Prof. à la Fac. de méd., Membre de l'Institut et de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 11, boul. du Palais. — Paris.

Membres à vie :

Broca (Auguste), Chir. des hôp., 9, rue de Lille. — Paris.

Delagenière, anc. Int. des hôp. de Paris, 16, rue de la Préfecture. — Le Mans.

Hartmann, Chirurgien des hôpitaux, 80, rue de Miromesnil. — Paris.

Reclus (Paul), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 9, rue des Sts-Pères. — Paris.

Segond (Paul), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 11, quai d'Orsay. — Paris.

Tachard, Méd. princ., 30, rue Ingres. — Montauban — (*Armée*).

Toison (J.), Prof. suppl. à la Fac. libre de Lille, 11, rue du Clocher-Saint-Pierre. — Douai.

Membres titulaires :

Aalbersberg. — Laan Copes, 36. — La Haye (Hollande).

Accolas. — 3, rue du Bel-Air. — Laval — (*Armée*).

Albarran (J.), Chef de Clin. à la Fac. de méd., 63, rue de Varenne. — Paris.

Amoedo (Oscar), 15, avenue de l'Opéra. — Paris.

Anger (Benj.), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., boul. Haussmann, 105. — Paris.

Anger (Th.), Chir. des hôp., 16, rue de Penthièvre. — Paris.

Apostoli, 5, rue Molière. — Paris.

Assaky, Prof. à la Fac. de méd. — Bucarest (Roumanie).

Aubert (A.), Chir. de l'Hôtel-Dieu. — Mâcon.

Auffret, anc. prof. de clin. chirurg., membre du conseil supér. de santé de la marine, au ministère de la marine. — Paris.

Baudon, Corresp. de la Soc. de chir., 5, rue Emma. — Nice.

Baudouin (Marcel), anc. Int. des hôp., 14, boul. St-Germain. — Paris.

Baudry (S.), Prof. à la Fac. de méd., 14, rue Jacquemars-Grêlée. — Lille.

Bazy Chir. des hôp., 21, rue d'Antin. — Paris.

Berger (Paul), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 4, rue du Bac. — Paris.

Bergis. — Montauban.

Berlin, 2, place Masséna. — Nice.

Berrut, 151, rue de Grenelle. — Paris.

Berthomier, 12, rue Ledru-Rollin. — Moulins.

Beurnier, ancien Chef de clin. chirurg., 75, rue de Rennes. — Paris.

Bilhaut, 5, avenue de l'Opéra. — Paris.

Bloch (Oscar), Chir. de Frederiks Hospital, Prof. de clin. chir. à l'Univ. — Copenhague (Danemark).

Boiffin, anc. Prosect. de la Fac. de Paris, Prof. supp. de clin. chir. à l'Éc. de méd., Chir. suppl. des hôp., 1, rue Gresset. — Nantes.

Bois, chir. de l'hosp., membre corresp. de la Soc. de chir., 15, rue d'Aurinques. — Aurillac.

Boisleux, 19, rue Montmartre. — Paris.

Bordas, Prépar. du laborat. de toxicologie de M. Brouardel, 104, rue d'Assas. — Paris.

Bories, anc. Méd.-Maj. de l'armée. — Montauban.

Botkine (Eugène), Wassili Ostroff, 9e ligne, maison n° 2, log. 12. — Saint-Pétersbourg (Russie).

Bouchez, Méd. en chef de l'hôp. milit. — Rouen — (*Armée*).

Boursier, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 7, rue Thiac. — Bordeaux.

Bousquet, Prof. à l'Éc. de méd., membre corresp. de la Soc. de chir. — Clermont-Ferrand.

Boutaresco, Chir. en chef de l'hôpital, 1, rue Sipovénilor. — Braïla (Roumanie).

Broussin, anc. Int. des hôp., 44, rue de la Pompe. — Versailles.

Broussolle, anc. Int. des hôp. de Paris, Prof. supp. à l'Éc. de méd., 121, rue J.-J. Rousseau. — Dijon.

Bruch, Prof. à l'Éc. de méd. — Alger.

Brun, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 39, rue de la Bienfaisance. — Paris.

BUFFET, Chir. en chef de l'hôp. — Elbeuf.
CALOT (F.), chir. en chef de l'hôp. Rothschild. — Berck-sur-Mer.
CAMPENON, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 52, rue des Saints-Pères. — Paris.
CARLIER, anc. Int. des hôp. de Paris, 102, rue de l'Hôp.-Milit. — Lille.
CASSIN, Chir. de l'hôp. Sainte-Marthe, 15, pl. du Palais. — Avignon.
CASTEX (André), anc. Chef de clin. à la Fac. de méd., 3, avenue de Messine. — Paris.
CAVAILLON. — Carpentras.
CAYLA (André). — Bergerac.
CECI (Antonio), Dir. de la clin. chirurg. propédeutique à l'Université. — Gênes (Italie).
CHABRIÉ (Camille), Chef du labor. de chimie de la Clin. des voies urin., à l'hôp. Necker, 9, avenue de Saxe. — Paris.
CHALOT (V.), Prof. de clin. chir. à la Fac. de méd., Chir. en chef de l'Hôtel-Dieu, 2, rue Cantegril. — Toulouse.
CHAPPLAIN, Directeur de l'Éc. de méd. — Marseille.
CHAPUT, Chir. des hôp., 30, rue du Bac. — Paris.
CHARVOT, méd.-major de 1re classe, prof. agr. au Val-de-Grâce, 22, rue de la Tour-d'Auvergne. — Paris — (*Armée*).
CHAUVEL, Méd. princ. de 1re classe, attaché au service de la place, 12, rue Jacob. — Paris — (*Armée*).
CHAVASSE, Méd. en chef de l'hôp. milit. — Laghouat — (*Armée*).
CHIPAULT, anc. Int. des hôp. de Paris. — Orléans.
CLADO, Chef de clin. à la Fac. de méd., 5, rue du Commandant-Rivière. — Paris.
CLÉMENT, anc. Int. des hôp. de Paris, 3, pl. Saint-Pierre. — Avignon.
COMBE, 87, boul. Haussmann. — Paris.
COTTIN, prof. suppl. à l'Éc. de méd., rue Vauban. — Dijon.
COUDRAY, anc. Int. des hôp., 29, rue de l'Arcade. — Paris.
COURTIN (J.), Chir. des hôp., 70, cours d'Alsace-Lorraine. — Bordeaux.
CRIMAIL, Chir. en chef de l'Hôtel-Dieu, 32, rue de Gisors. — Pontoise.
DAMALIX, anc. Int. des hôp. de Paris, 11, rue des Épinettes. — Saint-Maurice.
DANION, 12, pl. Delaborde. — Paris.
DEBAISIEUX, Prof. à l'Univ. — Louvain (Belgique).
DEBOUT D'ESTRÉES, 368, rue Saint-Honoré. — Paris.
DEFFAUX, anc. Int. des hôp., 25, boul. Saint-Michel. — Paris.
DEHENNE, 34, rue de Berlin. — Paris.
DELBET (Pierre), ancien Prosect. à la Fac. de méd., Chef de clin. chirurg., 24, rue du Bac. — Paris.
DELENS, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 58, rue de la Boétie. — Paris.
DELORME (E.), Prof. au Val-de-Grâce, 121 *bis*, rue N.-D.-des-Champs. — Paris — (*Armée*).
DEMOSTHÈNE, Prof. à la Fac. de méd., 74 *bis*, rue Plevna. — Bucarest (Roumanie).
DENUCÉ (Maurice), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 26, pavé des Chartrons. — Bordeaux.

DESCAMPS, 6, rue des Telliers. — Mons (Belgique).
DESCHAMPS, Chir. adj. à l'hôp. des Anglais, 38, rue des Clarisses. — Liège (Belgique).
DESGUIN (Léon), 39, rue Léopold. — Anvers (Belgique).
DESNOS (Ernest), anc. Int. des hôp., 136, rue de Rivoli. — Paris.
DEWANDRE, rue du Ciel. — Anvers (Belgique).
DEZANNEAU, Prof. à l'Éc. de méd., Chir. en chef de l'Hôtel-Dieu. — Angers.
DOLÉRIS, Accouch. des hôp., 74, rue de Miromesnil. — Paris.
DRANSART, anc. Int. des hôp. de Paris. — Somain.
DUBAR, Prof. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 84, rue de Tournay. — Lille.
DUBOIS, méd. en chef de l'hôp. milit. — Cambrai — (*Armée*).
DUCHAMP (V.), prof. agr. à la Fac. de méd. de Lyon, chir. de l'Hôtel-Dieu, 3, rue de la Loire. — Saint-Étienne,
DUCHASTELET, 11 *bis*, rue Portalis. — Paris.
DUDON (E.), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. de l'hôp. Saint-André, 3, rue Duplessis. — Bordeaux.
DUPAU, Chir. des hôp., 1, Jardin-Royal. — Toulouse.
DUPLOUY, Méd. en chef de la marine, Prof. à l'Éc. de méd., Membre corresp. de l'Acad. de méd., rue des Fonderies. — Rochefort-sur-Mer — (*Marine*).
DUPONT, Ex.-Chir. en chef de l'hôp. cantonal, 12, pl. Saint-François. — Lausanne (Suisse).
DURET (H.), Prof. à la Fac. catholique, 99, boul. Vauban. — Lille.
DUVAL (E.), Méd. de 1re classe de la marine, Prof. à l'Éc. princ. de méd. navale, 52, rue de la Teste. — Bordeaux — (*Marine*).
ESTOR, Prof. agr. à la Fac. de méd. 6, plan du Palais. — Montpellier.
FÉLIX, Méd. honor. de la maison de S. M. le Roi des Belges, Chir. et admin. de l'hospice Sainte-Gertrude, 22, rue Marie-de-Bourgogne. — Bruxelles (Belgique).
FERRON, Méd. princ. à l'hôp. militaire. — Bordeaux — (*Armée*).
FOCHIER, Prof. de Clin. obstétr. à la Fac. de méd., 3, place Bellecour. — Lyon.
FOLET, Prof. à la Fac. de méd., 76, rue de la Liberté. — Lille.
FONTAN, Prof. à l'Éc. de méd. navale, 2, rue de l'Intendance. — Toulon — (*Marine*).
FONTORBE, Prof. de Clin. à l'Éc. de méd. navale. — Rochefort-sur-Mer — (*Marine*).
FORGUE, Prof. à la Fac. de méd. — Montpellier.
FOUQUET, chir. en chef de l'hôp. — Vannes.
GANGOLPHE (Michel), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. de l'Hôtel-Dieu, 81, rue de la République. — Lyon.
GAUTREY, 7, boul. de la Pyramide. — Clermont-Ferrand.
GAYET, Prof. à la Fac. de méd. — Lyon.
GIRARD, Chir. en chef à l'hôp. de l'Isle. — Berne (Suisse).
GIRARD, anc. Int. des hôp. de Paris, Prof. à l'Éc. de méd., Chir. en chef honor. de l'hôp. — Grenoble.
GODIN, méd.-major de l'École milit. — Les Andelys — (*Armée*).
GOGUEL, 2, rue Pasquier. — Paris.

Goullioud (P.), 7, quai Tilsitt. — Lyon.
Gripat, anc. Int. des hôp. de Paris, rue de l'Aubière. — Angers.
Grynfelt, Prof. à la Fac. de méd., 8, place Saint-Côme. — Montpellier.
Guermonprez, membre corresp. de la Soc. de chir., 132, rue Nationale. — Lille.
Guillet, anc. Interne des hôp. de Paris, Prof. à l'École de médecine. — Caen.
Guinard (Aimé), Chirurgien des hôpitaux, 13, rue de Seine. — Paris.
Hallé (Noël), anc. Int. des hôp., 11 *bis*, rue de la Planche. — Paris.
Halmagrand. — Orléans.
Hamon du Fougeray, anc. Méd. de la marine, 6, quai Amiral-Lalande. — Le Mans.
Harrison (Reginald), chir. de l'hôp. St Peter, 6, Lower Berkeley Street. — Londres, W. (Angleterre).
Heurtaux, Prof. à l'Éc. de méd., 2, rue Newton. — Nantes.
Hicguet, Chir. en chef de l'hôpital. — Liège (Belgique).
Houzel, Membre corresp. de la Soc. de chir., 8, rue des Vieillards. — Boulogne-sur-Mer.
Hubert, anc. Int. des hôp., 8, rue de Castellane. — Paris.
Hue (Judes), Corresp. de la Soc. de chir., 15, place Jeanne-d'Arc. — Rouen.
Inglessis, 36, Cours Pierre Puget. — Marseille.
Iscovesco (H.), anc. Int. des hôp., 114, rue de la Boétie. — Paris.
Jaboulay, prof. agr. à la Fac. de méd. — Lyon.
Jalaguier, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 25, rue Lavoisier. — Paris.
Janet (Jules), 4, rue Tronchet. — Paris
Jeannel, Prof. de clin. chir. à la Fac. de méd. — Toulouse.
Jullien (L.), anc. Agr. de la Fac. de Nancy, Chir. de Saint-Lazare, 12, rue de la Chaussée-d'Antin. — Paris.
Keiffer, 13, rue de Loxum. — Bruxelles (Belgique).
Kirmisson, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 27, quai d'Orsay. — Paris.
Labéda, Prof. à la Fac. de méd. — Toulouse.
Lagrange (Félix), Prof. agr. à la Fac. de méd., 11, cours du 30-Juillet. — Bordeaux.
Lancial. — Arras.
Landolt, 4, rue Volney. — Paris.
Landowski (Paul), 36, rue Blanche. — Paris.
Lanelongue, Prof. à la Fac. de méd., 24, rue du Temple. — Bordeaux.
Larabrie (de), Prof. à l'Éc. de méd., 32, rue de Gigant. — Nantes.
Largeau, anc. Int. des hôp. de Paris, membre corresp. de la Soc. de chir., 15, rue de la Motte-du-Pin. — Niort.
Larger, Corresp. de la Soc. de chir. — Maisons-Laffitte.
Laroyenne, Prof. à la Fac. de méd., 16, rue Blossac. — Lyon-Bellecour.
Larrivé, 5, pl. de Rennes. — Paris.
Lavaux, anc. Int. des hôp., 6, rue du 29-Juillet. — Paris.
Le Blond (A.), Méd. de Saint-Lazare, 53, rue d'Hauteville. — Paris.

Leclerc (R.), anc. Int. des hôp. de Paris, 1, rue du Château. — Saint-Lô.
Le Diberder, 3, rue Poissonnière. — Lorient.
Ledru, Dir. de l'Éc. de méd., 47, cours Sablon. — Clermont-Ferrand.
Legueu, anc. int. des hôp., Prosecteur à la Fac. de méd., 151 bis, rue de Rennes. — Paris.
Lemaitre (Justin), prof. à l'Éc. de méd., 6, rue des Feuillants. — Limoges.
Lenger, Chir. adj. de l'hôp. — Liège (Belgique).
Leonte, Chir. des hôp., Délégué par l'Ephore des hôp. — Bucharest (Roumanie).
Leprévost, Chir. en chef de l'Hôtel-Dieu, 31, rue Séry. — Le Havre.
Leriche, 20, avenue de la Gare. — Nice.
Leroy des Barres (Alex.), Chir. de l'hôp. — Saint-Denis.
Levrat, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. de la Charité., 12, pl. Morand. — Lyon.
Lorentzen (L.), Aalborg (Danemark).
Lucas-Championnière (Just), Chir. des hôp., 3, avenue Montaigne. — Paris.
Mabboux, Lauréat de la Soc. de chir., méd. consult., avenue de la Gare. — Contrexéville.
Malécot, anc. Int. des hôp., 16, rue Daunou. — Paris.
Marcel (Charles), 14, avenue Victor-Hugo. — Paris.
Marchand (Alfred), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 67, boulevard Malesherbes. — Paris.
Marchant (Gérard), Chir. des hôp., 66, rue de Rennes. — Paris.
Marcorelles (J.), Chir. en chef des hôp., Prof. suppl. à l'École de méd., 18, rue Armény. — Marseille.
Masse, Prof. à la Fac. de méd., 22, rue du Manège. — Bordeaux.
Massot (Joseph), anc. Int. des hôp. de Lyon, Chir. en chef de l'hosp. civil Saint-Jean, place d'Armes. — Perpignan.
Mauny, anc. Int. des hôp. de Paris. — Saintes.
Ménard, Chir. en chef de l'hôp. marit. — Berck-sur-Mer.
Michaux, Chir. des hôp., 6, rue du Vieux-Colombier. — Paris.
Monod (Eugène), Chir. des hôp., 19, rue Vauban. — Bordeaux.
Monprofit, Prof. suppl. à l'École, 5, rue de la Préfecture. — Angers.
Monteils, Chir. en chef de l'hôp. — Mende.
Moty, 223, boul. Raspail. — Paris — (*Armée*).
Moulonguet, Prof. à l'Éc. de méd., anc. int. des hôp. de Paris, chir. des hôp. — Amiens.
Moure (E.-J.), chargé du cours de laryngologie, d'otologie et de rhinologie à la Fac. de méd. — Bordeaux.
Moureau, Chir. de l'hôp. des Enfants. — Anvers (Belgique).
Nanu, délégué par l'Ephorie des hôp., 27, Strada Polona. — Bucharest (Roumanie).
Nélaton (Charles), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 368, rue Saint-Honoré. — Paris.
Nepveu, Prof. à l'École de méd., Membre de la Soc. de chir. — Marseille.
Nimier, Prof. agr. au Val-de-Grâce, 175, boulevard Saint-Germain. — Paris — (*Armée*).
Ovion, anc. Int. des hôp. de Paris. — Boulogne-sur-Mer.

Panné, anc. Int. des hôp. de Paris., Chir. en chef de l'hôp., 13, rue des Récollets. — Nevers.

Pellizzari (Pietro), via Colonna. — Florence.

Péraire, 26, rue de Penthièvre. — Paris.

Périer, Prof. agr. à la Fac. de méd., Membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 9, rue Boissy-d'Anglas — Paris.

Petel, Chir. en chef à l'Hôtel-Dieu, 20, rue Thiers. — Rouen.

Petit (L.-H.), Biblioth. adj. à la Fac. de méd., 76, rue de Seine. — Paris.

Petit (Paul), 30, rue Racine. — Paris.

Petit-Vendol (Ch.-H.), anc. Int. des hôp., anc. Chef de clin. chir. à la Fac., Chir. cons. à l'hosp. national des Quinze-Vingts, 52, rue des Écoles. — Paris.

Peugniez, Prof. de clin. chir. à l'Éc. de méd. — Amiens.

Peyraud, chir. honor. de l'hôp. — Libourne.

Peyrot, Professeur agrégé à la Faculté de médecine, Chirurg. des hôp., 33, rue Lafayette. — Paris.

Pezzer (de), rue Saint-Florentin, 8. — Paris.

Phocas, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. de l'hôp. St-Sauveur, 8, rue des Pyramides. — Lille.

Picqué, Chir. des hôp., 8, rue de l'Isly. — Paris.

Piéchaud, Prof. agr. à la Fac. de méd., rue Porte-Dijeaux. — Bordeaux.

Poirier, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chef des trav. anat., Chir. des hôp., 7, rue de l'Ecole-de-Médecine. — Paris.

Poisson, anc. Int. des hôp. de Paris, Prof. suppl. à l'Éc. de méd., 12, rue Lafayette. — Nantes.

Pollosson (Maurice), Chir. de l'Hôtel-Dieu, Prof. agr. à la Fac. de méd., 16, rue des Archers. — Lyon.

Poncet (A.), Prof. à la Fac. de méd., Chir. de l'Hôtel-Dieu, place de l'Hôtel-Dieu. — Lyon.

Poncet (F.)., Chir. en chef de l'Hôtel-Dieu, 2, rue Desbret. — Vichy.

Popelin, 14, rue Vieille-Halle-aux-Blés. — Bruxelles (Belgique).

Porson (L.), 2, place St-Pierre. — Nantes.

Potherat, Chir. des hôp., 35, rue Barbet-de-Jouy. — Paris.

Poussou (Alfred), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 9, rue Vital-Carles. — Bordeaux.

Pouzet, 23, rue d'Antibes. — Cannes.

Prengrueber, Chir. des hôp., 32, rue des Mathurins. — Paris.

Queirel, Chir. des hôp., 5, rue Saint-Jacques. — Marseille.

Quénu, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 41, boulevard Haussmann. — Paris.

Reblaub (Th.), anc. Int. des hôp., 4 *bis*, rue des Rosiers. — Paris.

Récamier, anc. Int. des hôp., 1, rue du Regard. — Paris.

Redard (Paul), anc. Int. des hôp., Chir. en chef du Dispensaire Furtado-Heine, 3, rue de Turin. — Paris.

Redard (Camille), Prof. de clinique à l'École dentaire, 14, rue du Mont-Blanc. — Genève (Suisse).

Rémy, Prof. agr. à la Fac. de méd., 12, rue Léonie. — Paris.

Reverdin (Aug.), Membre corresp. de la Soc. de chir., 15, rue du Général-Dufour. — Genève (Suisse).

Reynier, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 12 *bis*, place Delaborde — Paris.

Ricard, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 5, boul. du Palais. — Paris.

Richelot (Gustave), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 32, rue de Penthièvre. — Paris.

Robert (A.), Méd. princ. de l'armée, Prof. à l'Éc. du Val-de-Grâce, 330, rue St-Jacques. — Paris — (*Armée*).

Robin (V.), 88, rue de l'Hôtel-de-Ville. — Lyon.

Rochard (Jules), anc. Président du Conseil supérieur de Santé de la marine, Membre de l'Acad. de méd., 4, rue du Cirque. — Paris.

Rohmer, Prof. agr. à la Fac. de méd., 58, rue des Ponts. — Nancy.

Rollet fils (Étienne), 10, rue des Archers. — Lyon.

Romniceano (Gr.), Chir. en chef de l'hôp. des enfants, Doyen de la Fac. de méd., membre corresp. de la Soc. de chir., rue Scaune. — Bucarest (Roumanie).

Rouge, Corresp. de la Soc. de chir. — Lausanne (Suisse).

Routier (Arnaud), Chir. des hôp., 12, rue Marbeuf. — Paris.

Roux, Chir. de l'hôp. cantonal, 2, rue du Midi. — Lausanne (Suisse).

Sabatier (Antoine), Prof. agr. à la Fac. de méd., 15, rue Terme. — Lyon.

Saboia (Vte de), Membre de l'Acad. de méd., anc. doyen de la Fac. de méd. de Rio-de-Janeiro, 19, rue de Berri. — Paris.

Sanchez-Toledo, Préparat. à la Fac. de méd., 92, rue de Courcelles. — Paris.

Schmidt (Adrien), Méd.-Major, 19, rue des Réservoirs. — Versailles — (*Armée*).

Schwartz (Ed.), Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 122, boul. Saint-Germain. — Paris.

Sée (Marc), Prof. agr. à la Fac. de méd., Membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 126, boul. Saint-Germain. — Paris.

Serres (L.), anc. Int. des hôp. de Paris. — Auch.

Severeano, Prof. à la Fac. de méd. — Bucarest (Roumanie).

Tavano, 13, rue du Vieux-Colombier. — Paris.

Terrier (Félix), Prof. agr. à la Fac. de méd., membre de l'Acad., Chir. des hôp., 3, rue de Copenhague. — Paris.

Tilanus (J. W. R.), Prof. à la Fac. de méd. — Amsterdam (Pays-Bas).

Tillaux (P.), Prof. à la Fac. de méd., Membre de l'Acad. de méd., Chir. des hôp., 189, boul. Saint-Germain. — Paris.

Trombetta (Francesco), Prof. à l'Université, 183, Strada Placida. — Palerme (Italie).

Tuffier, Prof. agr. à la Fac. de méd., Chir. des hôp., 110, rue de la Boétie. — Paris.

Tuloup (Gaspard). — Digoin.

Vacher (Louis), 3, rue Sainte-Anne. — Orléans.

Vaslin, anc. Int. des hôp. de Paris. — Angers.

Vast (L.), Corresp. de la Soc. de chir. — Vitry-le-François.

Vercère (F.), Chir. de Saint-Lazare, ancien Chef de clin. chirurg. à la Fac. de méd., 114, rue de Grenelle. — Paris.

Verron. — Épernay.

Versepuy, 38, rue de Paris. — Chevreuse.

Vieusse, Prof. agr. à la Fac. de méd., Méd. de l'hôp. milit., 1, rue Fonderie. — Toulouse — (*Armée*).

Vignard, anc. Int. des hôp. de Paris, 18, passage Saint-Yves. — Nantes.

Villar (Francis), Prof. agr. à la Fac. de méd., 9, rue Castillon. — Bordeaux.

Villeneuve, Prof. à l'Éc. de méd., Chir. des hôp., Membre corresp. de la Soc. de chirurgie, 23, rue de Breteuil. — Marseille.

Vincent (E.), Chir. de la Charité, 5, place de la Charité. — Lyon.

Vulliet, Prof. à l'Univ., 7, quai du Mont-Blanc. — Genève (Suisse).

Walther, Chir. des hôp., 1, rue de l'Université. — Paris.

Wassermann (Melville), de New-York, 110, boul. Haussmann. — Paris.

Weber, Méd. insp., Direct. du Val-de-Grâce. — Paris — (*Armée*).

Weiss, Prof. à la Fac. de méd., 53, rue Stanislas. — Nancy.

Wickham (Edmond), anc. Aide d'anatomie à la Fac. de méd., 16, rue Vignon. — Paris.

Zaucarol (G.), Médecin en chef de l'hôp. grec. — Alexandrie (Egypte).

AUTORISATION PRÉFECTORALE DU 30 MAI 1891

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

—

PRÉFECTURE
DE
POLICE

—

CABINET

—

2e bureau, 1re section.

—

Nº du Dossier, 58,431.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

—

ARRÊTÉ
qui en autorise la constitution.

Nous, Préfet de Police,

Vu la demande à nous adressée, le 1er avril 1891, par les personnes dont les noms et adresses figurent sur la liste ci-jointe, demande ayant pour but d'obtenir l'autorisation nécessaire à la constitution régulière d'une Association fondée à Paris sous la dénomination de :

Congrès Français de Chirurgie,

Vu les statuts de ladite Association annexés au présent arrêté;

Vu l'art. 291 du Code pénal et la loi du 10 avril 1834 sur les associations;

ARRÊTONS :

Article premier. — L'association organisée à Paris sous la dénomination de « Congrès Français de Chirurgie » est autorisée à se constituer et à fonctionner régulièrement.

Art. 2. — Les membres de l'Association devront se conformer strictement aux conditions suivantes :

1º Justifier du présent arrêté au commissaire de police du quartier sur lequel auront lieu les réunions;

2º Faire connaître à la Préfecture de police, au moins cinq jours à l'avance, le local, le jour et l'heure des réunions générales;

3º N'y admettre que les membres de la Société et ne s'y occuper, sous quelque prétexte que ce soit, d'aucun objet étranger au but indiqué dans les statuts, sous peine de suspension ou de dissolution immédiate;

4º Nous adresser, chaque année, une liste contenant les noms, prénoms, professions et domiciles des sociétaires, la désignation des membres du bureau, sans préjudice des documents spéciaux que la Société doit également fournir chaque année sur le mouvement de son personnel et sur sa situation financière.

Art. 3. — En cas de modifications aux statuts annexés au présent arrêté, l'Association devra demander de nouveau à la Préfecture de police l'autorisation prescrite par l'article 291 du Code pénal.

Art. 4. — Ampliation du présent arrêté, qui devra être inséré en tête des statuts, sera transmise au commissaire de police du quartier de l'Odéon, qui le notifiera au Président de l'Association et en assurera l'exécution en ce qui le concerne.

Fait à Paris, le 30 mai 1891.

Pour ampliation :	Le Préfet de police :
Le secrétaire général,	*Signé :* H. LOZÉ.
Signé : SOINOURY.	

STATUTS ET RÈGLEMENT DU CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

STATUTS

I. Le Congrès français de Chirurgie a pour but d'établir des liens scientifiques entre les savants et les praticiens nationaux ou étrangers qui s'intéressent aux progrès de la chirurgie.

II. Le Congrès tient ses sessions à Paris, chaque année, pendant la seconde quinzaine d'octobre. Un vote de l'Assemblée peut toutefois modifier la date et le lieu de la session suivante.

III. Sont membres du Congrès tous les docteurs en médecine qui s'inscrivent en temps utile et payent la cotisation.

IV. Dans la dernière séance de chaque session, l'Assemblée nomme au scrutin secret pour l'année suivante : un Vice-Président, quatre Secrétaires. Le Vice-Président de la dernière session est de droit Président de la session suivante.

Le bureau fixe l'ordre du jour. Il nomme des Présidents d'honneur et des Secrétaires adjoints dans la première séance. Il tranche toutes les questions qui lui sont soumises par le Comité.

V. Un Comité permanent de sept membres, élus par le Congrès au scrutin de liste, s'occupe, dans l'intervalle des sessions, de toutes les affaires qui intéressent le Congrès et préside aux publications; un Trésorier nommé chaque année par le Congrès est adjoint au Comité et gère les finances.

Tous les deux ans, deux membres du Comité, désignés par le sort, sont remplacés par une nouvelle élection; les membres sortants sont rééligibles.

Le Secrétaire du Comité permanent fait fonction de Secrétaire général du Congrès; il est assisté d'un Secrétaire général adjoint nommé chaque année par le Congrès.

VI. Les séances du Congrès sont publiques. Toutes les communications et discussions se font en français. Elles sont publiées *in extenso* ou en résumé, sous la surveillance du Comité. Le nombre des communications est limité à deux.

Tout travail qui a déjà été imprimé ou présenté à une société savante ne peut être lu devant le Congrès.

Tout travail qui serait publié autrement que par les soins du Congrès, dans un délai moindre de trois mois après la session, ne figurera que par son titre au volume des comptes rendus.

VII. La cotisation annuelle des membres est de vingt-cinq francs. Elle donne droit au volume des comptes rendus du Congrès.

Une cotisation de trois cents francs donne droit au titre de *fondateur*.

Une cotisation de deux cents francs confère le titre de *membre à vie*; l'une et l'autre opèrent le *rachat* de toute contribution annuelle [1].

Modifications aux Statuts apportées par le Préfet de police.

Addition à l'article V. — « Nul ne peut être élu membre du Comité s'il n'est Français et s'il ne jouit pas de ses droits civils et politiques. »

Art. VIII. — Le Président fait connaître à l'autorité les changements survenus dans la composition du Comité. Il lui adresse chaque année la liste des membres, ainsi que le compte rendu de la situation morale et financière de la Société.

Art. IX. — Les discussions politiques et religieuses sont interdites dans les réunions de la Société.

Art. X. — En cas de modifications statutaires, la Société devra solliciter de nouveau l'autorisation prévue par l'article 291 du Code pénal.

Art. XI. — En cas de dissolution de la Société, la liquidation s'effectuera suivant les règles du droit commun.

RÈGLEMENT

I. Les chirurgiens qui désirent faire partie du Congrès doivent envoyer leur adhésion au Secrétaire général, et y joindre la somme de vingt-cinq francs. Il leur est délivré un reçu détaché d'un registre à souche, qui donne droit au titre de membre de la prochaine session.

II. Les séances ont lieu de neuf heures du matin à midi et de trois heures à six heures. Les questions mises à l'ordre du jour seront traitées à une date indiquée d'avance par le Comité permanent.

III. Les membres du Congrès qui désirent faire une communication sont priés de le faire savoir au Secrétaire général trois mois avant l'ouverture du Congrès. Ils devront joindre un résumé très bref, contenant les conclusions de leur travail. Ce résumé sera imprimé *in extenso* ou en partie dans le programme qui sera distribué avant l'ouverture du Congrès.

IV. Les orateurs qui désirent prendre part à la discussion des sujets mis à l'ordre du jour ou des communications annoncées, pourront se faire inscrire d'avance en écrivant au Secrétaire général.

V. Les communications peuvent avoir une durée de quinze minutes. Le Président a le droit, sans consulter l'Assemblée, de donner une pro-

1. *Les modifications suivantes ont été votées par la dernière Assemblée générale, mais ne seront exécutoires qu'après certaines formalités nécessitées par les instances en cours pour la reconnaissance d'utilité publique :*

Addition à l'article V.

Le Comité permanent du Congrès se compose :

I. — Des membres de droit : — les anciens Présidents; — le Président, le Vice-Président; — le Secrétaire général; — le Secrétaire général adjoint.

II. De 6 membres nommés pour six ans et se renouvelant par tiers.

Les membres sortants ne sont pas immédiatement rééligibles.

longation de cinq minutes, soit vingt minutes en tout. Ce temps écoulé, il est nécessaire de consulter l'Assemblée.

VI. Il est accordé à l'orateur cinq minutes pour la discussion, et, avec l'agrément du Président, dix minutes.

Le même orateur ne peut parler dans la discussion en cours pendant une même séance plus de quinze minutes, sans l'assentiment de l'Assemblée.

VII. Les manuscrits des communications doivent être remis aux Secrétaires au début de la séance qui suit celle de la communication ou de la discussion, faute de quoi une simple analyse en sera publiée.

VIII. Toute proposition de modification au règlement devra être signée par vingt membres du Congrès. Elle sera renvoyée au Comité permanent qui présentera sur elle, dans la première séance de la session suivante, un rapport dont les conclusions seront soumises au vote de l'Assemblée.

COMITÉ PERMANENT

Président :

Verneuil, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

Membres de droit :

Ollier, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, correspondant de l'Institut, ancien président.

Larrey (Baron), membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, ancien président.

Guyon (F.), professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, chirurgien des hôpitaux, ancien président.

Lannelongue, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, chirurgien des hôpitaux, vice-président de la 6e session.

Pozzi (Samuel), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux, secrétaire général.

Picqué, chirurgien des hôpitaux de Paris, secrétaire général adjoint.

Membres élus :

Horteloup, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Chauvel, médecin principal, ancien professeur au Val-de-Grâce.

Bouilly, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux.

Monod (Ch.), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux.

Reclus (Paul), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux.

Membre adjoint :

Alcan (Félix), trésorier du Congrès.

BUREAU DE LA 6e SESSION

(du 18 au 23 avril).

Président :

DEMONS, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Présidents d'honneur :

Le lieutenant-colonel R. HARRISON, chirurgien de l'hôpital St-Peter de Londres, délégué du Gouvernement britannique.

ERHMANN (de Mulhouse), membre correspondant de l'Académie de médecine.

ROUX, chirurgien de l'hôpital cantonal de Lausanne.

CECI, directeur de la clinique chirurgicale propédeutique à l'Université de Gênes.

HICGUET, chirurgien en chef de l'hôpital de Liège; BLOCH, professeur de clinique chirurgicale à l'Université de Copenhague; ROCHARD, ancien président du Conseil supérieur de santé de la marine, membre de l'Académie de médecine de Paris.

POLAILLON, professeur agrégé à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine de Paris.

F. TERRIER, professeur agrégé à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

AUFFRET, membre du Conseil supérieur de santé de la marine. — Paris.

PONCET, professeur à la Faculté de médecine de Lyon.

Vice-Président :

LANNELONGUE, professeur à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, chirurgien des hôpitaux. — Paris.

Secrétaire général :

POZZI (S.), professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux. — Paris.

Secrétaire général adjoint :

PICQUÉ, chirurgien des hôpitaux. — Paris.

Trésorier :

ALCAN (F.), éditeur du Congrès.

Secrétaires :

BROCA (A.), chirurgien des hôpitaux. — Paris.

CASTEX, ex-chef de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine. — Paris.

COUDRAY, ex-chef de clinique adjoint à la Faculté de médecine. — Paris.

Petit (L.-H.), bibliothécaire adjoint à la Faculté de médecine. — Paris.

Secrétaire adjoint :

Baudouin (M.), ancien interne des hôpitaux. — Paris.

QUESTIONS MISES A L'ORDRE DU JOUR DU 6e CONGRÈS

I. — Pathogénie et traitement des gangrènes chirurgicales.

Rapporteur général : M. le professeur Verneuil.
Rapporteurs : MM. Jeannel (de Toulouse); Reclus (de Paris); Sanchez-Toledo (de Paris).

II. — Pathogénie des accidents infectieux chez les urinaires.

Rapporteur général : M. le professeur Guyon.
Rapporteurs : MM. Albarran, Clado, Hallé (de Paris); Pousson (de Bordeaux).

III. — Des opérations chirurgicales sur les voies biliaires. Résultats immédiats et éloignés.

Rapporteur général : M. Terrier.
Rapporteurs : MM. Just L.-Championnière (de Paris), Gross (de Nancy), Quénu (de Paris).

SÉANCE D'INAUGURATION

Lundi 18 avril.

Présidence de M. le professeur DEMONS, président du Congrès.

La séance est ouverte à 2 heures du soir, dans le grand amphithéâtre de la Faculté de médecine, sous la présidence de M. le professeur Demons. Sur l'estrade prennent place : M. le professeur Lannelongue, vice-président; M. le professeur Bouchard; M. le professeur Brouardel, doyen de la Faculté de médecine; M. le professeur Verneuil, membre de l'Institut; M. le baron Larrey, ancien président du Conseil de santé; M. Rochard, ancien président du Conseil supérieur du service de santé de la marine; M. l'inspecteur Dujardin-Beaumetz, directeur de la 7e direction au ministère de la guerre, et M. St. Schneider, médecin-major de 1re classe, attaché à la 7e direction au ministère de la guerre; le lieutenant-colonel Harrison, délégué du Gouvernement britannique; M. Thiriar, de Bruxelles; M. le professeur Bloch, de Copenhague; M. Roux, de Lausanne; M. Ceci, de Gênes; M. le professeur Ollier (de Lyon); M. le professeur Guyon; M. le professeur Tillaux; M. le professeur Pinard; M. Chauvel, membre de l'Académie de médecine, ancien professeur au Val-de-Grâce; M. le professeur Poncet, de Lyon; M. S. Pozzi, secrétaire général; M. Picqué, secrétaire général adjoint; M. F. Alcan, trésorier du Congrès, etc.

DISCOURS DU PRÉSIDENT

Messieurs et chers Collègues,

Vous étiez accoutumés à voir chaque session de votre Congrès présidée par un maître illustre, dont la place était d'avance marquée par tous vos suffrages. Au moment de fixer votre choix, vous n'éprouviez qu'un embarras : devant l'impossibilité de nommer à la fois tous ces hommes éminents dont s'enorgueillit la science française, vous sentiez quelque peine à déterminer l'ordre de leur succession. Aujourd'hui, interrompant tout à coup — pour une année seulement — cette généalogie brillante, vous avez daigné me confier l'honneur inespéré de garder ce poste pendant l'interrègne. Ma reconnaissance est sans bornes, Messieurs, car je me sens comme humilié, en pensant au peu que je suis, de me trouver ici, après les Trélat, les Ollier, les Larrey, les Verneuil, les Guyon, en face de tant de chirurgiens qui sont la

gloire de la meilleure partie de l'Europe. Vous avez cherché à récompenser l'heureuse idée qui vous assemble depuis six ans. Je le sais. Mais l'éclatant succès qui en a couronné l'accomplissement était pour moi une satisfaction suffisante. En y ajoutant autre chose, vous m'avez accablé. La gratitude que je vous dois ne s'élèvera jamais assez haut.

Il faut le reconnaître, mes chers Collègues, la naissance de ce Congrès est bien arrivée à son heure.

Au moment où la chirurgie venait de secouer la longue torpeur dans laquelle elle semblait plongée, rajeunie et prête aux victoires les plus inattendues, une lutte ardente s'engageait entre les enthousiastes des principes modernes et les défenseurs des errements du passé. Les uns abandonnaient difficilement des convictions considérées pendant longtemps comme des certitudes sanctionnées par l'expérience; d'autres y restaient obstinément attachés, ainsi qu'à de vieux amis qu'il est injuste et cruel de si brusquement quitter; tandis que beaucoup d'entre nous, plus inconstants ou plus clairvoyants, plus téméraires peut-être, s'élançaient éperdument vers des affections nouvelles. De là, durant cette époque agitée, des hésitations et des doutes, pour la masse des hommes qui cherchent froidement la vérité, tout prêts à s'incliner devant elle quand elle s'est montrée dans sa triomphante nudité. Aussi, comme en toutes les révolutions subites, la difficulté n'était pas de faire son devoir, mais de reconnaître où se trouvait ce devoir.

Rien n'était plus propre à nous réunir dans un sentiment commun, que l'étroit rapprochement qui s'opère maintenant chaque année entre des hommes vivant habituellement séparés, en dehors de toute large discussion, livrés aux séductions de leur propre esprit, et disposés, par la force même des choses, à ne les regarder que sous un certain angle. Cette discipline de nos forces vives, indispensable à la bonne direction de notre activité, se trouvait de la sorte établie par un code rédigé et en même temps accepté par tous. Certes, personne ne pouvait avoir la prétention de formuler des lois inflexibles et tyranniques. L'indépendance de nos libres esprits et les variations imposées par des faits nouveaux surgissant à toute heure y auraient, au besoin, opposé des obstacles infranchissables.

C'est justement parce que notre science est dépourvue de cette immuabilité qu'on rêverait en vain pour elle, c'est parce qu'elle est sujette à des progrès incessants dont le terme est invisible, s'il existe, c'est parce qu'à nulle époque ces changements n'ont été ni si nombreux, ni si rapides, ni si grands, que nous avons tous, plus que jamais, le devoir de dire ce que nous avons fait et le

droit de savoir ce que font les autres. Et ces obligations sont pour nous d'autant plus étroites qu'il nous est interdit de rester confinés dans le domaine des spéculations pures, et que nous sommes contraints de nous plier aux exigences d'un art toujours prêt à s'exercer sur la chose la plus précieuse de ce monde : la vie humaine.

Pas un de nous ne pourrait affirmer, en sortant d'ici, qu'il n'y a pas appris quelque chose, pas un seul qui n'y ait trouvé l'occasion de rectifier ses appréciations, de modifier ses desseins, d'agrandir ses conceptions. Il n'en est pas qui n'ait le désir d'y apporter à son tour un enseignement. Ainsi, de cette collection d'énergies individuelles, travaillant toutes à la même tâche et stimulées par une émulation généreuse, l'humanité tire un profit que notre isolement serait impuissant à lui fournir. Au lieu d'étouffer le labeur personnel, les entreprises comme la nôtre en excitent le développement et en favorisent la diffusion. En appelant nos Congrès des « foires scientifiques », on a fait d'eux, sans le vouloir, un éloge que nous réclamons.

Sans doute, notre œuvre n'est pas parfaite. Peut-être, en nos séances, la discussion n'est-elle pas suffisamment ouverte sur tant de points qu'elle pourrait utilement éclairer. Peut-être aussi, l'importance de plus en plus considérable de plusieurs branches de notre science nous obligera-t-elle, un jour, à créer des sectionnements. A mesure que les enfants grandissent, il faut les établir. Et si, plus tard, ils oublient la souche d'où ils sont sortis, ceux qui les ont élevés se consolent, en applaudissant à leur prospérité. Mais telle qu'elle est, dans ses tendances et dans son ensemble, avec son passé et l'avenir entrevu, cette œuvre est méritoire, bienfaisante et féconde.

Où pouvions-nous, mieux qu'ici, trouver un milieu favorable à la cohésion de nos efforts? Pour la chirurgie comme pour les autres sciences, et pour tous les arts, Paris est resté le centre radieux qui nous illumine et nous attire. Quand le soleil est éclatant, pourquoi ne pas oublier qu'il a parfois des éclipses? Les éclipses sont toujours si rares et si courtes! D'ailleurs, ceux qui ne nous aiment pas se sont mépris. Ils ont cru voir un autre astre passer devant lui. C'étaient seulement de gros nuages, bientôt dissipés, qui en obscurcissaient pour un instant la splendeur. La Société de Chirurgie de Paris nous a tendu les bras avec un affectueux empressement. Elle aurait pu se croire autorisée à ne laisser échapper aucune parcelle de cette sorte de monopole dont notre unanime confiance l'avait investie. Elle a compris qu'une famille s'enrichissait en s'agrandissant. Grâce à elle, le rêve caressé par tant de nous est devenu une réalité. Nous

avons pu nous réunir, nous connaître, nous instruire les uns les autres, former comme un faisceau de nos forces jnsque-là dispersées. De tous les côtés, selon nos désirs les plus chers, sont venus à nous, des beaux pays où notre langue est parlée, des savants dont le mérite nous a paru, quand nous les avons mieux connus, supérieur encore à leur réputation. Et parmi eux, nous avons retrouvé, avec une joie sans égale, des hommes pour qui notre affection s'est accrue des difficultés mêmes semées devant elle. Il n'est pas de si épaisse barrière ni de frontière si bien gardée que l'amour ne se plaise à franchir.

A la place de l'oligarchie quelque peu dédaigneuse des anciens temps, nous avons institué une démocratie puissante, où chacun est assuré de trouver une place digne de son mérite, quelles que soient son origine, sa situation ou sa demeure. Il n'est plus question de professeurs ou d'élèves, de chirurgiens des capitales ou des provinces, de praticiens des villes ou des campagnes. Et les puériles querelles d'école s'éteignent à notre porte. Ainsi, bien des préventions se sont évanouies, bien des courages se sont affermis, et sous le souffle de ce large esprit de solidarité, toutes les bonnes volontés se sont concentrées.

Je songe, maintenant, avec une tristesse que je ne cherche point à cacher, à ces ouvriers de la première heure, trop vite disparus, que la mort seule pouvait empêcher de se joindre à nous une fois de plus. C'est parmi les meilleurs qu'elle les a choisis, comme dans les batailles assombries de deuils, les plus courageux, courant en avant, sont souvent les premiers frappés. Je pense au président de notre premier congrès, à Trélat, qui, par un privilège singulier appartenant uniquement aux natures d'élite, et pareil en cela à notre cher Verneuil, voyait son énergie croître avec son âge, et semblait n'éprouver que la seule crainte de ne plus marcher un jour à la tête du progrès. Je pense à Mollière, à Tripier, tombés si tôt, et dont la perte aurait appauvri l'École de Lyon, si le trésor de ses gloires n'était pas inépuisable. Nous avons pour nos collègues de l'armée et de la marine une inaltérable amitié : le départ de Maurice Perrin nous en a fait mesurer la profondeur. Je pense enfin à tous les autres, hélas! déjà si nombreux, que notre cœur affligé garde en son souvenir.

Il nous a été donné, Messieurs, à nous qui accourons vers Paris de tant de régions éloignées, d'admirer de près le prodigieux mouvement qui depuis quelques années s'opère dans la pratique de la chirurgie. Nulle part le tableau ne pouvait être plus saisissant pour nous, car nulle part il ne se peut rencontrer une telle agglomération d'esprits supérieurs ni une si grande accumulation de ressources matérielles. Et si, quittant, pour un

instant, ces hôpitaux où s'accomplissent des merveilles, nous pénétrons dans les laboratoires qui en sont comme les vestibules obligés, nous y trouvons encore des exemples à suivre et des modèles à imiter. Et je ne parle pas seulement de cet Institut fondé par un homme de génie et doté par l'Europe entière, ni de ce centre laborieux où l'un des nôtres a jeté si généreusement une partie de sa fortune. C'est de là qu'est parti le grand essor chirurgical de notre époque. C'est de là que tous les jours viennent ces découvertes qui transforment nos idées sur la véritable nature d'une foule de maladies et modifient du même coup profondément la pratique de notre art. Nous sommes des combattants pleins d'ardeur et de foi. Mais ces travailleurs infatigables, souvent si mal récompensés, qui usent leur vie à découvrir nos ennemis ou à nous forger des armes pour les vaincre, ont des droits sacrés à notre gratitude.

Les membres de ce Congrès, Messieurs, suivent avec un intérêt passionné ce magnifique élan vers la perfection. Ils se tiennent toujours préparés à appliquer les vérités qui en naissent, comme nous avons appris à utiliser toutes les autres sciences au profit de la nôtre, sans calculer d'avance si le nombre de nos opérations en serait augmenté ou amoindri. En effet, quel est celui d'entre nous qui, se complaisant dans les interventions sanglantes, rêve d'y ramener tout notre idéal thérapeutique? Quel est celui qui peut être soupçonné, ayant le choix entre deux opérations, de préférer la plus grave, pour éprouver le plaisir dangereux de la difficulté vaincue ou parer son front d'une fausse auréole? Qui donc n'est pas tout prêt à léguer son bistouri à quelque musée d'antiquités, quand une injection sous-cutanée guérira tous ses malades?

Je sais bien qu'en nous accusant de la sorte, on ne manquerait pas de trouver à la coupable tendance dont on nous croirait animés une excuse ou tout au moins une explication. On dirait qu'aux périodes troublées des révolutions, le brusque changement des doctrines et des habitudes permet de comprendre, sans les justifier, un grand nombre d'excès. Même avec ces atténuations, la critique serait exagérée et, j'ose le dire, injuste. A regarder les choses de près, on doit moins s'étonner de voir qu'on opère tant aujourd'hui que de rester surpris qu'on ait tant opéré jadis. Ceux qui ont vu, comme nous, les deux périodes chirurgicales, si rapprochées par le temps et si différentes par la physionomie, n'ont qu'à se souvenir pour se demander comment les praticiens des jours passés pouvaient conserver le courage de ne pas laisser tomber le couteau de leur main. Ils comprennent mieux pourquoi l'expectation était si aisément prônée, sous le prétexte qu'elle

était la contemplation des efforts bienfaisants de la nature, alors qu'elle demeurait le plus souvent l'aveu découragé de notre impuissance. Il ne faut pas laisser croire que nous perdions de vue un seul instant le but que nous voulons atteindre. Guérir le plus souvent, le plus sûrement, le plus radicalement possible, voilà, avant tout, notre rôle et notre ambition. Employer une thérapeutique doucereuse, pallier, soulager, consoler, tout cela passe au second rang dans nos préoccupations, et ne saurait absolument nous satisfaire que s'il nous est défendu de faire mieux.

Ce n'est pas pour le vain plaisir d'exercer une chirurgie militante, ni pour reculer jusqu'aux limites de l'absurde les prouesses de la médecine opératoire, que les hommes de notre temps sont devenus si féconds en tentatives hardies. N'est-ce point, au contraire, un spectacle réconfortant, que celui de cet art, en possession de tant de richesses, essayant, jamais lassé, d'en acquérir de nouvelles, jusqu'au jour où il pourra vivre dans cette simplicité grandiose qui sera le couronnement de ses efforts?

Si la médecine, qui a tant d'invasions à nous reprocher, devenait jamais la maîtresse incontestée de notre territoire, nous nous inclinerions sans murmurer, en déposant nos armes. Nous donnerions à notre main, désormais inutile, un repos qu'elle aurait bien gagné. Mais tant que notre intervention sera nécessaire à ceux qui souffrent, nous nous ingénierons à perfectionner notre outillage et à développer la sphère de notre action.

Pour combattre le bon combat, nous demanderons partout de meilleures armes, et nous poursuivrons l'ennemi jusque dans ses retraites les plus cachées.

Dans cette lutte indéfinie, à la recherche de victoires sans tache, la rivalité des peuples est superbe. Pour notre part, la mémoire de la gloire passée de la science française ne saurait nous suffire. Nous ne nous contentons pas d'avoir été les initiateurs de la plus belle évolution chirurgicale de tous les temps. Si nous avons prouvé que la vue claire des choses et la justesse des jugements ne font pas défaut à notre race, nous tenons aussi à démontrer que la vigueur de nos conceptions ne s'est point affaiblie et que notre pays prétend rester la véritable patrie du progrès. Ne jalousant personne, mais nous sentant la force d'être à la hauteur de tous et l'espoir de les devancer, nous voulons marcher ensemble d'un pas résolu dans les heureux chemins où Dieu nous a conduits.

COMPTE RENDU DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

Messieurs,

La session actuelle s'ouvre avec un total de plus de 300 membres. C'est le chiffre le plus fort que le Congrès ait encore compté depuis sa première séance, et l'on peut affirmer d'après ce qui s'est passé les années précédentes, que de nombreux adhérents viendront encore se faire inscrire avant que nous ne nous soyons séparés. Notre œuvre est donc en voie de progression continue, et nous devons avoir confiance dans l'avenir. Notre dévoué trésorier vous dira tout à l'heure que l'état de nos finances, qui a pu précédemment nous inspirer quelques inquiétudes, est aujourd'hui très rassurant par suite de l'augmentation légère apportée à notre cotisation annuelle.

Mais ce qui est surtout encourageant et plein de promesses, c'est l'importance croissante de nos travaux, attestée par le volume de nos comptes rendus.

Cette année-ci, une innovation, votée à la dernière session, va être mise à l'épreuve de la pratique. Les questions à l'ordre du jour seront l'objet de *Rapports spéciaux*, formant une sorte d'*Introduction* aux discussions qui pourront se produire. Certes, pour que ces Rapports eussent toute leur utilité, il serait désirable qu'ils pussent être imprimés et distribués longtemps à l'avance. Cette année-ci, malheureusement, il n'a pu en être ainsi, et quelques jours seulement auront séparé leur distribution de votre réunion actuelle. Il faut, Messieurs, avoir quelque indulgence pour ceux d'entre vous, et non des moins occupés, qui ont assumé cette tâche laborieuse, et ne pas se hâter de condamner une innovation parce qu'elle a présenté à ses débuts d'inévitables imperfections. Sachons plutôt gré à ceux de nos collègues qui ont bien voulu se charger du grand travail qu'impose un Rapport sur une question nouvelle ou encore incomplètement élucidée, et remercions-les, sans réticence, de la peine qu'ils ont bien voulu se donner pour être utiles au Congrès.

Là ne se borne pas les perfectionnements que nous voudrions apporter dans notre institution, et auxquels nous nous sommes essayés cette année. Les visites dans les hôpitaux nous semblent devoir constituer un complément capital de nos réunions annuelles. Nous avons tâché d'organiser, autant que possible, ces visites en publiant une courte notice sur les divers établissements hospitaliers de la capitale, et en nous assurant du concours des chefs de service pour des jours et des heures déterminés. Nous savons

que cet essai pourra être très amélioré plus tard, mais nous espérons que, tels qu'ils sont, nos efforts seront déjà appréciés, cette année, par nos collègues de la province et de l'étranger.

Dans mon précédent compte rendu, je rappelais que le prix fondé par le docteur Balestreri, de Gênes, notre regretté collègue, « pour récompenser le meilleur travail sur le traitement du tétanos d'après les travaux les plus récents », devait être distribué dans le courant de l'année. Un seul mémoire avait été présenté au jugement de la commission, composée de MM. Verneuil, Monod et Bouilly. Il a été jugé digne du prix et sera publié dans le prochain volume de nos comptes rendus. Le nom de son auteur touche de trop près votre secrétaire général pour qu'il puisse dissimuler devant vous la satisfaction que lui cause son succès : c'est le plus jeune professeur de l'École de médecine de Reims, le docteur Adrien Pozzi.

Enfin, Messieurs, je ne dois pas omettre dans ce Rapport de vous indiquer brièvement les démarches que nous avons poursuivies avec l'aide de notre zélé trésorier, M. Alcan, pour obtenir du ministère de l'Intérieur la reconnaissance d'utilité publique. Ce n'est pas ici le moment de vous donner les détails que comporte l'exposé de cette affaire ; ils vous seront fournis quand vous serez constitués en Comité secret, à votre dernière séance. Qu'il me suffise de vous dire que nous avons rencontré la plus grande bonne volonté de la part de l'autorité supérieure, et que nous comptons fermement obtenir pendant l'année courante ce privilège inappréciable pour une œuvre comme la nôtre.

En terminant, permettez-moi au nom du bureau du Congrès français de Chirurgie, de souhaiter la bienvenue à nos collègues de l'étranger qui ont bien voulu, une fois de plus, venir nous donner une marque de leur sympathie. Nous remercions, en particulier, le Gouvernement britannique qui a délégué officiellement parmi nous un des chirurgiens les plus distingués de son armée, M. le lieutenant-colonel Harrison, et l'Ephorie de Bucharest, qui nous a envoyé deux des praticiens les plus connus de ses hôpitaux, MM. les docteurs Leonte et Nanu. Quant aux autres confrères d'Angleterre, de Danemark, d'Italie, de Roumanie, de Belgique, de Suisse, etc., qui sont fraternellement assis à vos côtés, je m'abstiendrai de les désigner nominativement de crainte de faire d'inévitables omissions. Leur présence au milieu de nous est un témoignage d'autant plus appréciable, que cette époque des vacances de Pâques est moins commode pour la plupart d'entre eux. C'est aussi (il faut le supposer à en juger par certains vides qui soulèvent d'unanimes regrets) la moins propice aux réunions scientifiques pour beaucoup de Parisiens. Notre assemblée aura

sans doute à tenir compte de cette considération quand elle fixera la date de notre prochaine session. Peut-être l'alternance entre le mois d'avril et le mois d'octobre qu'avait jusqu'ici consacrée l'usage, avait-elle l'avantage de concilier les exigences diverses, et de provoquer une communauté d'efforts en amenant des concessions réciproques.

Peut-être, en outre, créait-elle, entre vos réunions, un délai qui, sans être excessif, permettait de faire une plus ample moisson de communications originales ou d'observations nouvelles sur les sujets à l'ordre du jour. Mais, je m'arrête, Messieurs, votre secrétaire général ne doit pas, il le sait, dépasser ses attributions. Pourtant, il a cru accomplir un devoir en posant devant vous, dès le début de cette session, des questions de premier ordre que vous aurez bientôt à résoudre : il importe, en effet, d'y songer mûrement, car c'est de leur solution que dépendra, en grande partie, l'avenir d'une œuvre à laquelle nous sommes, tous, également attachés.

RAPPORT DU TRÉSORIER

Messieurs,

J'ai l'honneur de déposer sur le bureau, le bilan de l'année 1891, comprenant les comptes de la 5e session.

Le total des recettes du 1er janvier au 31 décembre 1891 est de 6680 fr. 40.

Dans ces recettes sont compris : 250 cotisations annuelles de membres titulaires, une cotisation de membre à vie, ainsi que les intérêts des fonds déposés à la Société générale et les arrérages de notre titre de rente de 250 francs.

A cette somme ajoutons l'encaisse de 2877 fr. 75 au 31 décembre 1890, et nous arrivons à un total de 9558 fr. 15, disponibles pour nos dépenses.

Celles-ci se sont élevées à 6633 fr. 65, comprenant les frais de la dernière session, ainsi que l'achat et les frais de distribution des volumes des comptes rendus; nous avons eu de plus, comme dépense extraordinaire, la remise à M. le Dr Adrien Pozzi, de Reims, du prix Balestreri, 1000 francs dont nous étions dépositaires.

Notre encaisse se trouve donc être, au 31 décembre 1891, de 2924 fr. 50 qui, joints au titre de 250 francs de rente évalué à son prix d'achat de 7309 fr. 70, constituent pour notre avoir une somme totale de 10 234 fr. 20.

L'augmentation de recettes que nous avions recherchée en portant la cotisation annuelle à 25 francs au lieu de 20 francs, s'est réalisée; elle nous a permis de diminuer notre déficit, qui n'est plus que de 3865 fr. 20 au lieu de celui de 4712 fr. 25 que je vous avais annoncé l'an dernier.

Notre période d'organisation est passée, nous sommes assurés maintenant que nos recettes annuelles dépasseront nos dépenses, et c'est ainsi que nous avons pu déjà, cette année, restituer près de 1000 francs à notre fonds de souscriptions perpétuelles. Il nous est donc permis d'espérer que le fonds social du Congrès sera entièrement reconstitué d'ici à quatre ans au plus tard et même plus tôt, si le nombre de nos adhérents continue à croître.

Notre 5e session a compté 318 adhérents, comprenant 65 membres fondateurs, 3 membres à vie et 250 titulaires.

Pour la 6e session nous avons 330 adhérents, ainsi répartis : 66 fondateurs, 7 membres à vie et 257 titulaires.

Situation financière du Congrès français de chirurgie au 31 décembre 1891.

ACTIF :

Espèces en caisse ou à la Société générale	2924 50
Titre de rente déposé à la Société générale.	7309 70
Total.	10234 20

PASSIF A REPRÉSENTER :

60 cotisations de membres fondateurs à 200.	12000 »
5 cotisations de membres fondateurs à 300.	1500 »
3 cotisations de membres à vie à 200	600 »
Total.	14100 »

Excédent du passif. . . . 14100 — 10234 20 = 3865 80

SOUSCRIPTEURS AU 18 AVRIL 1891 :

Membres fondateurs	66
— à vie	7
— adhérents titulaires.	257

Recettes et dépenses de l'année 1891 :

Recettes.

Solde en caisse ou à la Société générale le 31 décembre 1890 . . .	2877 75
Cotisations reçues pour la 5e session : 250 à 25 fr.	6250 »
1 cotisation de membre à vie. . .	200 »
Intérêts des fonds déposés à la Société générale.	22 90
Coupons de rente encaissés par la Société générale .	187 50
Vente de volumes des sessions précédentes par l'intermédiaire de l'éditeur.	20 »
Total	9558 15

Dépenses.

Impression de la notice et des ordres du jour.	355 »
Achat de 319 volumes de la 5e session à 8 fr. 75 l'un. .	2791 25
Achat de volumes des sessions précédentes.	65 35
Frais de distribution de ces volumes. .	219 25
Payé pour revision des épreuves du 5e volume du Congrès.	425 »
Frais d'installation de la 5e session, facture Belloir. . .	650 »
Personnel, écritures, frais de bureau, affranchissements et recouvrements.	828 40
Impressions diverses, circulaires, fournitures de bureau.	297 60
Payé montant du prix Balestreri, décerné à M. le Dr Adrien Pozzi, de Reims.	1000 »
Droits de garde du titre de rente déposé à la Société générale, timbres, carnet de chèques.	1 80
Total. . . .	6633 65

Excédent des recettes sur les dépenses 2924 50

Représenté par :

Solde créditeur du compte de la Société générale. . .	2878 60
Espèces en caisse	45 90
Égal.	2924 50

QUESTIONS MISES A L'ORDRE DU JOUR DU CONGRÈS

Séance du mardi 19 avril (soir).

Présidence de M. le lieutenant-colonel Reginald HARRISON.

Question mise à l'ordre du jour : **Pathogénie et traitement des gangrènes chirurgicales.**

RAPPORT AU NOM D'UNE COMMISSION

Composée de MM. VERNEUIL, RECLUS, SANCHEZ-TOLEDO, JEANNEL, rapporteur.

Messieurs,

La première question mise à l'ordre du jour du sixième Congrès de chirurgie est intitulée : *Pathogénie et traitement des gangrènes chirurgicales.* Un très regrettable concours de circonstances a fait que l'honneur de vous lire un rapport sur cette question me soit échu, je réclame toute votre indulgence.

Gangrène et putréfaction font deux. La gangrène c'est la mortification des tissus vivants; la putréfaction c'est la fermentation putride ou septique des tissus mortifiés ou des tissus dont la vitalité est ralentie et même encore, dans certaines conditions, des tissus vivants. La gangrène peut ne pas être putride; cela est rare, mais cela s'observe; par exemple pour les gangrènes traumatiques, sous le pansement ouaté iodoformé ou encore dans certaines gangrènes par oblitération vasculaire, comme MM. Gangolphe et Courmont vous en ont relaté des exemples au dernier Congrès.

En tout cas, il est de règle que la gangrène ne devienne putride que secondairement; les tissus se mortifient d'abord, ils se putréfient ensuite. Et alors surviennent peu à peu, au fur et à mesure des progrès quelquefois de la mortification seule, le plus souvent de la putréfaction, les accidents généraux dépendant de

l'infection septique microbienne ou non microbienne, c'est-à-dire la septicémie sous des formes variées.

Mais l'ordre des phénomènes peut être inverse; parfois, c'est la putréfaction qui débute ou plutôt, c'est le vibrion septique agent de la putréfaction, ou tout autre microbe septique qui, venant à s'ensemencer dans les tissus stupéfiés par le traumatisme ou dans les tissus à vitalité médiocre et ralentie d'un blessé diathésique, y pullule à l'excès, y colonise rapidement, empoisonne de ses toxines l'organisme entier, ou simplement la région inoculée et détermine enfin le sphacèle localisé ou général du membre où il se cultive. Parfois encore c'est la septicémie, c'est l'état infectieux général qui débute à la suite d'une inoculation par une porte d'entrée quelconque, et le moindre traumatisme venant à frapper un tissu ou une région du malade infecté en provoque la gangrène. Ici la septicémie, c'est-à-dire l'infection par les toxines, est établie, générale ou locale, avant la gangrène, qui n'est plus qu'un symptôme.

Il existe donc une gangrène qui septicémie et une gangrène par septicémie ou intoxication. Je vais montrer combien la pathogénie et le traitement des gangrènes se trouvent singulièrement éclairés par cette notion.

1° *Pathogénie des gangrènes.* — Il faut, dis-je, distinguer d'abord deux variétés de gangrènes, la gangrène qui septicémie et la gangrène par septicémie ou intoxication.

La gangrène qui septicémie est une lésion trophique. Le sphacèle consécutif à une ligature de l'artère principale d'un membre est la conséquence d'un arrêt de la nutrition dans la totalité du membre par défaut d'irrigation sanguine : c'est un trouble trophique; il septicémie, soit par résorption de toxines non microbiennes pyrétogènes, produits de la mortification seule, soit par résorption des toxines microbiennes pyrétogènes et des microbes eux-mêmes résultant de la putréfaction des tissus mortifiés inoculés; de même la gangrène consécutive aux lésions vasculaires (artério-sclérose ou phlébite), de cause constitutionnelle (syphilis, alcoolisme, diabète, phosphaturie, azoturie) ou de cause inconnue; de même encore la gangrène consécutive aux compressions et aux ruptures vasculaires de cause traumatique; aux lésions nerveuses pathologiques ou traumatiques; aux traumas violents et désorganisateurs, qu'ils soient localisés ou étendus à une vaste surface; aux gelures et aux brûlures.

Il faut encore ranger dans la classe des gangrènes trophiques les gangrènes spontanées en apparence, consécutives à l'injection interstitielle accidentelle de certaines substances chimiques d'origine non microbienne ou microbienne. Ces substances agissent,

en effet, soit en détruisant les tissus parce qu'elles sont caustiques, soit en provoquant des artérites, parce qu'elles sont irritantes. D'autres corps chimiques sont tolérés en injection interstitielle par les tissus sains, ainsi l'antipyrine : ils provoquent au contraire la gangrène des tissus dont les nerfs ou les vaisseaux sont malades. Ce sont là bien évidemment des gangrènes trophiques; leur caractéristique est d'apparaître en dehors de toute inoculation microbienne.

De même la gangrène de l'ergotisme, quelle que soit l'obscurité de sa pathogénie, est évidemment une gangrène trophique, puisque l'ergotisme seul, sans doute par suite de la contracture des artères qu'il produit, suffit à lui donner naissance sans intervention quelconque d'un agent microbien.

L'inoculation des microbes réclame, pour être fructueuse, un terrain prédisposé. Cette prédisposition de l'organisme qui parfois peut être naturelle est le plus souvent acquise. L'imbibition, l'intoxication générale ou locale de l'organisme par certains poisons microbiens ou non microbiens suffit à créer cette prédisposition. Certains microbes jouissent de la puissance, soit de pénétrer et d'infecter l'organisme entier peu de temps après leur inoculation, soit de transformer en milieu de culture favorable, les tissus où ils sont inoculés en les imbibant des toxines qu'ils sécrètent; d'autres acquièrent des vertus pathogènes nouvelles lorsqu'ils trouvent à se cultiver dans les tissus d'un organisme intoxiqué par certains poisons.

Sauf le vibrion septique de Pasteur, bien étudié à ce point de vue par Chauveau et Arloing, on ne connait pas de microbe spécifique de la gangrène, mais plusieurs et en particulier les différents microbes septiques et pyogènes produisent la gangrène, soit dans le point et la région où ils sont inoculés, soit dans une région éloignée, par embolie, lorsqu'ils pénètrent un organisme prédisposé.

Plusieurs processus sont alors possibles.

1° Tel microbe septique très virulent inoculé, soit en masse dans un organisme indifférent, soit à petite dose dans un organisme prédisposé, détermine d'abord une septicémie générale, dont la gangrène du membre inoculé devient le symptôme.

2° Tel autre microbe jouissant de propriétés spéciales se cultive au point d'inoculation avec une telle intensité qu'il aboutit à une gangrène locale avant d'envahir l'organisme entier.

3° Tel autre microbe plus ou moins banal inoculé sur le membre d'un organisme intoxiqué d'avance pullule à l'excès et aboutit à gangrener la région où il est inoculé. Ce n'est pas le microbe qui est spécialement virulent, c'est l'organisme qui est débilité et cultivable.

Toutes les gangrènes par septicémie ou intoxication, que j'appellerai par abréviation des gangrènes toxiques, rentrent dans l'un de ces trois types.

Évidemment, du reste, l'intoxication, quel qu'en soit le poison, aboutit à la gangrène par suite d'une réaction biologique spéciale du poison sur les tissus, vaisseaux ou nerfs : et la gangrène étant à l'excès un trouble de nutrition, puisque c'est le résultat de l'arrêt de la nutrition, peut être encore ici considérée comme un trouble trophique. Mais l'élément infectieux, l'intoxication générale ou locale, joue ici un rôle si capital, si primordial, qu'on ne saurait méconnaître à cette classe de gangrènes, une entité évidente.

La gangrène dite foudroyante ou septicémie gangreneuse est le modèle des gangrènes par intoxication du premier type. Les accidents généraux éclatent d'abord peu après l'inoculation, hors de proportion avec les premières lésions locales, témoignant à l'évidence de la priorité de la septicémie générale sur les manifestations gangreneuses locales. Le membre frappé se putréfie, infecte l'organisme et enfin se gangrène, soit au niveau de l'inoculation primitive, soit en tout autre endroit proche ou éloigné dont la résistance vitale est diminuée. Partout le phlegmon septique précède la gangrène.

Mais ce n'est pas là le seul mode de gangrène par intoxication, car le microbe de la septicémie gangreneuse d'Arloing n'est pas le seul capable de provoquer la gangrène.

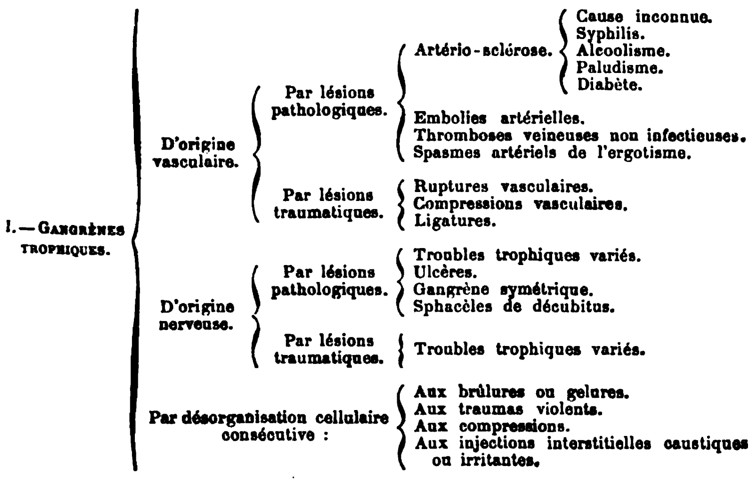
Les fièvres infectieuses, fièvre typhoïde, variole, scarlatine, diphtérie, érysipèle, dont le virus, connu pour les unes, inconnu pour les autres, est certainement microbien, donnent naissance à des gangrènes incontestablement par intoxication. Ne s'agit-il pas alors d'une association microbienne entre le microbe de ces fièvres et le vibrion septique? c'est un problème à résoudre. L'intoxication aboutit à la gangrène en provoquant l'artérite, cela est démontré, mais le microbe n'en est pas moins la cause et la gangrène le symptôme.

La gangrène symptomatique de l'inoculation microbienne siège parfois uniquement au lieu même de l'inoculation. Inoculation, pullulation, gangrène locale, infection générale plus ou moins rapide, tel est le processus, dont la pustule maligne offre un exemple typique. Ici la gangrène résulte bien d'une infection, mais c'est d'une infection qui reste d'abord localisée et ne se généralise que pour devenir mortelle. La bactéridie charbonneuse ne possède du reste pas seule le privilège de provoquer des gangrènes localisées au point d'inoculation; l'association des microbes pyogènes et septiques, la bactérie urinaire, le possèdent également, et réalisent des exemples de gangrènes toxiques du deuxième type.

Mais jusqu'ici la gangrène nécessitait un microbe doué d'une virulence spéciale; cela n'est pas nécessaire pour les gangrènes toxiques du troisième type. Il suffit alors que l'organisme inoculé soit placé dans un état d'infériorité telle que ses tissus et ses humeurs réalisent un milieu de culture favorable au microbe septique ou pyogène. Ainsi agissent les différents états constitutionnels créés par l'intoxication de l'organisme, soit par un poison introduit volontairement ou accidentellement : alcoolisme, paludisme, soit par un poison fabriqué par l'organisme lui-même malade : diabète.

Je classe donc parmi les gangrènes par intoxication générale non septique, mais prédisposant à la septicémie, les gangrènes consécutives à l'alcoolisme et au diabète. Je prévois bien l'objection. Ces différents états constitutionnels, dira-t-on, déterminent des artério-scléroses et des névrites d'où résultent des gangrènes trophiques. Je n'en disconviens pas, et j'accorde des deux mains la grande puissance étiologique de ces diathèses pour la production de ces lésions vasculaires et nerveuses : mais la syphilis jouit de la même puissance. Viennois a cité dernièrement à la Société de Dermatologie, des exemples de gangrènes syphilitiques évidemment trophiques, et cependant la syphilis ne possède pas, à l'égal de l'alcoolisme et du diabète en particulier, la vertu de provoquer les phlegmons septiques gangreneux que vous connaissez bien. Et du reste l'artério-sclérose et les névrites sont loin d'être démontrées dans tous les cas de gangrène palustre, alcoolique ou diabétique, et il est incontestable que l'état constitutionnel crée à lui seul la débilité des tissus, d'où résulte leur susceptibilité au phlegmon septique et gangreneux.

Comme conséquence des considérations précédentes, je propose la classification pathogénique des gangrènes suivante :



I. — GANGRÈNES TROPHIQUES.
- D'origine vasculaire.
  - Par lésions pathologiques.
    - Artério-sclérose.
      - Cause inconnue.
      - Syphilis.
      - Alcoolisme.
      - Paludisme.
      - Diabète.
    - Embolies artérielles.
    - Thromboses veineuses non infectieuses.
    - Spasmes artériels de l'ergotisme.
  - Par lésions traumatiques.
    - Ruptures vasculaires.
    - Compressions vasculaires.
    - Ligatures.
- D'origine nerveuse.
  - Par lésions pathologiques.
    - Troubles trophiques variés.
    - Ulcères.
    - Gangrène symétrique.
    - Sphacèles de décubitus.
  - Par lésions traumatiques.
    - Troubles trophiques variés.
- Par désorganisation cellulaire consécutive :
  - Aux brûlures ou gelures.
  - Aux traumas violents.
  - Aux compressions.
  - Aux injections interstitielles caustiques ou irritantes.

II. — Gangrènes toxiques ou par	Intoxication microbienne sans état diathésique.	Générale.	Septicémie gangreneuse. Gangrène des fièvres infectieuses.
		Locale.	Pustule maligne. Phlegmon septique.
	Intoxication microbienne avec état diathésique.	Alcoolisme. Impaludisme. Diabète.	Générale, septicémie. Locale, phlegmon septique.

De la contagion de la gangrène. — Les gangrènes trophiques restent par origine localisées à la région qui a subi le trouble ou l'arrêt de nutrition qui les ont produites; c'est un de leurs caractères essentiels. Évidemment il est parfois besoin pour les mettre en train d'une influence extérieure, violente pour les gangrènes traumatiques, insignifiante pour les gangrènes pathologiques où un refroidissement, une irritation légère, le plus superficiel traumatisme suffit à l'œuvre. Mais le point important à relever, c'est que l'inoculation microbienne ne joue aucun rôle : la gangrène est par pathogénie d'abord amicrobienne.

D'ailleurs, que la gangrène ait nécessité ou non une influence extérieure, elle reste localisée dans la zone anatomique qui subit le trouble de nutrition quelle qu'en soit la cause.

Bref, le facteur des gangrènes trophiques n'étant pas microbien, ces gangrènes ne seront ni contagieuses ni envahissantes tant qu'elles conserveront leur virginité, c'est-à-dire tant qu'elles n'auront pas subi d'inoculation microbienne capable d'y développer la putridité.

Au contraire, les gangrènes toxiques sont putrides par origine : c'est l'inoculation microbienne qui les engendre, que le terrain organique soit ou non préparé par une diathèse à recevoir fructueusement cette inoculation : il s'en suit qu'elles seront forcément contagieuses et envahissantes, la contagion résultant d'une nouvelle inoculation, et l'envahissement d'une pullulation du même microbe sur le même milieu de culture.

Des exemples sont ici nécessaires.

La ligature d'une artère amène la mortification d'un membre. Le membre mortifié est asepsié, mis à l'abri de toute inoculation microbienne; la gangrène ne dépassera pas la sphère de l'artère liée; en outre, l'amputation au-dessus de la ligature ne risquera pas plus de se compliquer de la gangrène des lambeaux qu'une amputation semblable pratiquée pour une autre cause.

Un blessé est inoculé par le microbe de la septicémie gangreneuse : il est atteint de cette complication : blessé à la jambe par exemple, sa jambe et sa cuisse se gangrènent; amputez la cuisse, les lambeaux se gangrènent; bien plus, amputez un de ses doigts et le moignon sera atteint de sphacèle : c'est une gangrène par septicémie : elle envahit tous les tissus à l'occasion du moindre

trauma, de la moindre provocation. La gangrène est devenue une diathèse. En outre, dans les foyers sphacélés, le microbe se cultive et accentue sa virulence à tel point que, reporté sur un organisme prédisposé, il y créera la diathèse gangreneuse.

De l'infection par et dans la gangrène. — Les gangrènes trophiques amicrobiennes par origine ne sont pas infectieuses. Gangolphe et Courmont ont bien montré que les réactions chimiques qui se produisent au sein des tissus mortifiés aboutissent à engendrer des toxines pyrogènes. Mais il y a loin de la fièvre qui s'allume dans ces conditions à la septicémie qui résulte de la putréfaction par suite de l'inoculation microbienne des tissus mortifiés.

Dans les gangrènes trophiques, le danger commence quand le foyer gangreneux devient septique. La septicémie est une complication, c'est un accident au cours d'une gangrène.

Les gangrènes par septicémie au contraire sont microbiennes par origine. Il s'agit toujours d'une inoculation microbienne qui infecte localement d'abord, puis en entier l'organisme et dont la gangrène est la manifestation ou le symptôme. La gangrène peut même manquer, l'état infectieux n'en existe pas moins : un phlegmon septique peut ne pas être gangreneux : l'œdème malin n'a pas de sphacèle; la septicémie gangreneuse peut tuer avant l'apparition du sphacèle; il s'agit d'une gangrène symptomatique.

La virulence excessive du poison microbien suffit dans bien des cas à créer l'état infectieux d'où résultera la gangrène. Mais, ainsi que nous l'avons déjà indiqué, l'organisme peut être plus ou moins disposé à subir les effets de l'inoculation. Il peut être réfractaire même au poison le plus virulent, c'est exceptionnel : il peut surtout être sensibilisé à l'inoculation de poisons peu virulents par certains états diathésiques résultant eux-mêmes d'une véritable intoxication amicrobienne, le paludisme, l'alcoolisme et le diabète. Quoi qu'il en soit, la gangrène est toujours le symptôme accidentel d'une inoculation microbienne. La virulence du microbe est ici relative, tout à l'heure elle était absolue, là est toute la différence.

Évidemment, du reste, la gangrène par septicémie une fois réalisée deviendra, quelle qu'en soit l'étendue, une nouvelle source de septicité, car elle sera putride d'emblée.

2° *Traitement des gangrènes.* — La classification pathogénique n'aurait qu'un intérêt médiocre, si elle n'aboutissait pas à des conclusions thérapeutiques; et les considérations qui précèdent étaient nécessaires pour bien déterminer la valeur de la classification que nous proposons.

Études d'abord le traitement des gangrènes trophiques ou des

gangrènes qui septicémient. Deux cas sont à supposer : 1° la gangrène est encore aseptique; 2° la gangrène est inoculée, elle est septique et septicémie.

1° *La gangrène est encore aseptique ou plutôt amicrobienne.* — Tous les tissus privés d'irrigation sanguine par l'oblitération vasculaire pathologique ou traumatique, ou privés d'innervation par suite de la lésion nerveuse pathologique ou traumatique; tous les tissus directement désorganisés par le traumatisme, sont fatalement voués à la mort, à moins qu'une irrigation sanguine supplémentaire, une innervation récurrente ne s'établissent, capables de réparer le dommage.

Mais la chirurgie ne peut qu'attendre, aider à la rigueur cette œuvre bienfaisante du rétablissement d'une circulation ou d'une innervation supplémentaires; elle ne saurait y participer. Entre la région où l'irrigation sanguine est définitivement suspendue et celle où elle est intacte, il y a des zones limites où la circulation n'est que paresseuse, et insuffisante : ce n'est pas la mort, c'est à peine la vie, c'est l'indifférence, la stupeur, la syncope locale.

En conservant artificiellement la chaleur dans cette région, en éloignant toute cause de débilité nouvelle, froissement, compression, refroidissement, jusqu'à ce que la circulation supplémentaire ait eu le temps de s'établir, le chirurgien fera œuvre utile, il limitera et restreindra la gangrène dans une certaine mesure.

Mais l'œuvre la plus importante n'est point celle-ci : la gangrène trophique est dangereuse parce qu'elle peut injecter le sang; en outre, elle est douloureuse parce qu'elle s'accompagne de névrite, quelquefois par pathogénie, le plus souvent par complication septique.

Les indications thérapeutiques qui découlent de là sont très nettes. Il faut ou bien prévenir la septicémie, c'est-à-dire maintenir l'asepsie du foyer gangreneux ou bien supprimer le foyer gangreneux par l'amputation pour empêcher la septicité. Il faut amputer pour supprimer les douleurs résultant de la névrite.

On maintient l'asepsie d'un foyer gangreneux par des pansements énergiquement antiseptiques; en embaumant véritablement le membre gangrené. Je recommande spécialement pour cette œuvre le pansement ouaté fortement iodoformé; sans prétendre toutefois qu'on ne puisse aboutir par d'autres moyens.

En pratiquant cet embaumement, le chirurgien peut avoir pour but, soit de laisser la gangrène se limiter et le segment de membre gangrené s'éliminer par le mécanisme que l'on sait, soit de laisser la gangrène se limiter pour hâter l'élimination du segment sphacelé par une amputation tranchée au-dessus du mort dans le vif.

Donc trois pratiques possibles en cas de gangrène amicro-

bienne : 1° expectation et élimination spontanée du segment gangrené; 2° amputation tardive et économique après expectation permettant la limitation spontanée de la gangrène; 3° amputation primitive.

L'expectation, abandonnant aux soins des forces vitales l'amputation spontanée des parties mortifiées, a pour avantage l'économie et la prudence; mais elle procède lentement; elle n'épargne pas au patient les vives douleurs de la névrite résultant de la mortification et de l'élimination; elle donne le plus souvent un moignon défectueux; elle est dangereuse, parce que l'absorption des toxines amicrobiennes mais pyrogènes fabriquées par les réactions chimiques au sein des tissus mortifiés, met l'organisme en état de réceptivité morbide et surtout parce que c'est une œuvre minutieuse et difficile de prévenir l'inoculation microbienne du foyer mortifié. Et cependant c'est une méthode de nécessité lorsque l'état pathologique des vaisseaux et des nerfs d'où est né le sphacèle est d'origine constitutionnelle (alcoolisme ou diabète, ou sénilité). La gangrène d'un pied par exemple peut n'être qu'un incident au cours d'une artério-sclérose généralisée; la circulation est plus ralentie à l'extrémité du membre; un refroidissement, une fatigue, comme cause occasionnelle, ont pu facilement en déterminer l'arrêt et par conséquent ont pu mortifier des tissus à vitalité hésitante : un trauma violent quelconque, opératoire ou accidentel, risquera d'avoir les mêmes conséquences sur tout autre point du corps dont les artères sont malades bien qu'encore suffisantes. La cicatrisation d'un trauma n'exige pas seulement en effet une circulation et une innervation qui suffisent à l'entretien; elle exige une circulation et une innervation qui fassent les frais d'une réparation.

L'expectation peut être encore une méthode de nécessité au cas de gangrène traumatique, et pour des raisons analogues, lorsque les limites de la région traumatisée sont peu précises, le trauma mettant à l'état de syncope passagère une zone plus ou moins large de tissu autour des régions désorganisées; ou, lorsque la totalité d'un membre étant écrasée, il ne reste plus d'étoffe pour tailler des lambeaux vivaces.

Ce peut être enfin une méthode de nécessité lorsque le trauma frappe un diathésique déchu du privilège de supporter une opération chirurgicale quelconque.

L'amputation primitive est moins économique et parfois moins prudente; mais elle procède rapidement, elle épargne au patient les douleurs de la névrite, les dangers de la résorption des toxines amicrobiennes et surtout les dangers de la lutte contre l'inoculation microbienne et la septicémie qui s'ensuit; elle fournit enfin

un moignon régulier. C'est une méthode de choix lorsque l'état pathologique des vaisseaux et des nerfs d'où est née la gangrène n'est pas d'origine constitutionnelle, bien entendu si l'étendue de la gangrène permet encore de tailler des lambeaux.

Or, tant pour les gangrènes d'origine pathologique que pour les gangrènes d'origine traumatique, il est certain que le doute subsiste longtemps sur la vitalité de certains tissus au-dessus du foyer gangrené et sur la résistance vitale de ces tissus en face du trauma opératoire résultant de l'amputation. Pour éviter la gangrène des lambeaux, je le répète, le couteau doit porter sur des tissus dont la circulation et l'innervation non seulement suffisent à la nutrition et à l'entretien, mais soient capables de faire les frais de l'effort réparateur.

Quel est le critérium qui permettra d'apprécier la capacité réparatrice des tissus vivants, au-dessus du segment gangrené? C'est uniquement l'activité de la circulation et de l'innervation mesurée par les procédés usuels et prévue par les connaissances anatomiques; encore le chirurgien devra-t-il être sévère dans cette appréciation, ne rien livrer au hasard et se persuader que l'économie peut être dangereuse.

Il faut de l'étoffe et de l'étoffe non pas seulement vivante, mais bien vivace, pour que l'amputation primitive reste une méthode de choix; en cas contraire, l'expectation redevient une nécessité.

Entre l'expectation et l'amputation primitive vient se placer, comme méthode intermédiaire, l'amputation tardive. Mais alors ou bien l'amputation tardive n'est qu'une régularisation d'un moignon défectueux laissé par l'élimination spontanée et elle se confond comme méthode avec l'expectation; ou bien c'est une amputation véritable au-dessus du sillon d'élimination et elle ne vaut pas l'amputation primitive. Ce peut être cependant encore une méthode de nécessité, en particulier pour les gangrènes traumatiques. Le choc traumatique, la multiplicité des traumas, la débilité passagère causée par une hémorragie profuse, l'état moral du blessé, le doute sur les limites réelles de la gangrène, certaines circonstances de milieu, d'entourage, d'outillage, peuvent faire qu'une amputation primitive soit dangereuse ou impossible : l'embaumement du membre permettra d'attendre de meilleures conditions et de préparer le succès; mais ce ne sera plus ici une amputation tardive, ce sera une amputation retardée.

En résumé, en cas de gangrène trophique non inoculée, une loi simple dicte la thérapeutique chirurgicale : l'expectation est la méthode de nécessité lorsque l'état constitutionnel du patient ou les circonstances de milieu, d'entourage et d'outillage défendent l'amputation primitive.

L'amputation retardée est une méthode de choix lorsqu'ont disparu les raisons qui ont nécessité l'expectation.

2° *La gangrène est inoculée.* — En d'autres termes, la putréfaction s'est emparée du foyer mortifié: la gangrène septicémie. C'est le cas habituel surtout pour les gangrènes traumatiques. Un danger réel existe; il faut y parer. L'amputation serait évidemment ici radicale et semble plus nécessaire. Quel meilleur moyen en effet de couper court à la fois à la septicémie et à l'envahissement microbien de la gangrène que d'en tarir la source en la supprimant? Mais outre que l'amputation conserve les mêmes contre-indications que dans le cas précédent, contre-indications qui font de l'expectation une méthode de nécessité, elle devient périlleuse d'abord parce que l'organisme du patient est plus ou moins septicémié et par conséquent moins apte à supporter le choc du trauma opératoire; ensuite parce que l'inoculation des lambeaux est facile au voisinage d'un foyer putride. Elle s'impose toutefois si la gangrène est envahissante et la septicémie au début.

Évidemment il y a ici une question de degré, on n'amputera pas un blessé en proie à une septicémie déjà ancienne se manifestant par un état général grave et un phlegmon septique envahissant la totalité du membre; mais on n'amputera un blessé récemment fiévreux, dont la gangrène putride et le phlegmon septique péri-gangreneux sont encore limités bien qu'envahissants. L'expérience démontre même qu'il est possible de se permettre la hardiesse d'amputer sur les limites du phlegmon. Il s'agit ici en somme, et le problème est parfois difficile, de déterminer s'il s'agit toujours d'une gangrène qui septicémie, si la septicémie née de la putridité de la gangrène n'est pas devenue elle-même gangrenante. Un chirurgien soigneux parviendra en effet à se garer de l'inoculation des lambeaux d'amputation par la désinfection et le pansement préalable du segment de membre gangrené : mais si l'infection du blessé est telle que la gangrène trophique ait changé de nom et soit devenue l'occasion d'une gangrène toxique ou par septicémie, le couteau lui-même tranchant les tissus septicémiés réalisera les conditions d'une auto-inoculation des lambeaux qu'il taille; la récidive de la gangrène sera certaine, et la septicémie suivra son cours.

Quelle conduite tenir alors? la seule qui soit raisonnable dans les gangrènes par septicémie : débrider au thermo-cautère tous les foyers où les liquides septiques sont retenus; laver au sublimé; au chlorure de zinc, à la créosote, à la teinture d'iode, poudrer d'iodoforme et de tanin; embaumer le membre septique par un procédé quelconque; traiter l'état général.

Gangrènes toxiques. — Il n'existe pas en effet d'autre moyen

de traitement des gangrènes toxiques que l'expectation et l'embaumement. L'amputation, je le sais, a été vantée; je pense que c'est à tort : non pas que je conteste les succès publiés, mais je crois que les susdits succès ont été obtenus dans des cas faussement étiquetés septicémie gangreneuse, alors qu'il s'agissait de gangrènes trophiques putrides. Je ne puis retracer ici le tableau si caractéristique de la septicémie gangreneuse en le comparant à celui de la gangrène qui septicémie; qu'il me suffise de rappeler que pour la premiere la gangrène est un symptôme, tandis que pour la seconde c'est la cause. Il en est d'ailleurs de la septicémie gangreneuse comme de la gangrène des fièvres infectieuses; l'amputation n'est utile que lorsque l'état infectieux est guéri : ce n'est plus alors un procédé de thérapeutique chirurgicale, c'est une méthode de chirurgie réparatrice.

Il n'en est pas de même lorsque l'inoculation septique qui gangrène évolue localement : l'embaumement et les traitements antiseptiques seront toujours préférables à l'amputation; mais le cas peut se présenter, où celle-ci reste le seul moyen de prévenir l'infection générale. Vain espoir, il est vrai, le plus souvent, en cas de pustule maligne, car l'absorption de la bactéridie charbonneuse est précoce; pratique nécessaire pour certains phlegmons septiques très virulents et très destructeurs.

Mais il en est bien de même, ne s'agirait-il que d'un phlegmon septique plus ou moins limité, lorsque l'inoculation microbienne gangrenante s'est faite sur un diathésique. Alors, en effet, que les traumas opératoires quelconques sont une source avérée de complications graves et en particulier de sphacèles pour les alcooliques et les diabétiques, on ne voit pas pourquoi ni comment ces traumas seraient plus légitimes et plus bénins en cas de gangrènes alcooliques et diabétiques compliquées de putridité. Kœnig, on le sait, a soutenu la thèse contraire et prôné l'amputation pour les gangrènes diabétiques putrides ou d'origine microbienne, sous prétexte que le processus gangreneux lui-même entretenait et augmentait la glycosurie d'où il résultait. Mais les deux observations citées par ce chirurgien sont bien extraordinaires et d'ailleurs peu concluantes, les malades étant de bien petits diabétiques; et, d'autre part, bien nombreux sont les cas où des tentatives de cure chirurgicale de gangrènes diabétiques putrides ont misérablement échoué. Pourquoi au surplus courir un tel risque lorsque l'embaumement sous un pansement ouaté donne de si merveilleux résultats, comme j'ai pu moi-même récemment en acquérir la preuve?

De ce rapport trop écourté sur un sujet trop vaste, je tirerai les conclusions suivantes :

1° Les gangrènes chirurgicales doivent être divisées en deux grandes classes : les gangrènes trophiques qui peuvent senticémier, et les gangrènes toxiques ou par septicémie;

2° Les gangrènes trophiques non inoculées, quelle qu'en soit l'origine pathologique ou traumatique, ne sont ni contagieuses, ni envahissantes, ni infectieuses; les gangrènes trophiques inoculées et les gangrènes toxiques sont contagieuses, envahissantes et infectieuses;

3° Pour les gangrènes trophiques non inoculées l'expectation avec embaumement du membre suivie ou non d'amputation tardive ou retardée est une méthode de nécessité; l'amputation primitive est une méthode de choix;

4° Pour les gangrènes trophiques inoculées, l'expectation avec embaumement du membre suivie ou non d'amputation tardive ou retardée peut être une méthode de nécessité; l'amputation primitive s'impose, sauf contre-indication constitutionnelle, si la gangrène est envahissante;

5° Pour les gangrènes toxiques, l'expectation et l'embaumement suivie ou non de l'amputation tardive est la méthode de nécessité ou de choix; l'amputation primitive est un procédé d'exception.

DISCUSSION

M. Ricard (de Paris). — La classification des gangrènes donnée par M. Jeannel comprend deux catégories principales : les gangrènes trophiques et les gangrènes toxiques. A côté de ces variétés principales, il nous semble aussi qu'il y a des variétés mixtes dans la production desquelles le traumatisme et l'infection jouent un rôle sensiblement égal. Le fait suivant en est un exemple : Une jeune fille est renversée par un tramway; le pied gauche est écrasé par les roues et la cuisse violemment contusionnée par les sabots du cheval. Pansement antiseptique soigné. Un mois après, la plaie du pied est en bonne voie, il existe encore un vaste épanchement de sérosité à la cuisse; la malade quitte l'hôpital. Deux jours après, elle est prise de lymphangite de la jambe et immédiatement apparaît sur la cuisse une plaque de sphacèle reproduisant exactement la forme du fer à cheval qui avait exercé le traumatisme un mois auparavant.

Est-ce là une gangrène purement traumatique ou purement septique? Je ne le crois pas. — Infection et traumatisme sont intervenus pour produire la gangrène.

Ainsi en est-il sans doute dans un certain nombre de cas de greffe de lambeaux et aussi dans bon nombre de cas de gangrène.

Plaie du creux poplité par instrument tranchant ayant intéressé tous les organes de la région, plus la veine saphène interne. — Ligature de l'artère fémorale au sommet du triangle de Scarpa. — Gangrène par insuffisance de la circulation veineuse. — Amputation de cuisse soixante-dix-sept jours après l'accident. — Guérison,

Par le Dr A. Berthomier (de Moulins).

Observation. — Le 4 janvier 1888, on venait me chercher précipitamment pour donner des soins au nommé Aurambout, cultivateur, âgé de trente-six ans. Il était, disait-on, blessé très grièvement à la cuisse et perdait son sang par un jet de la grosseur du doigt.

Je me trouvais en consultation avec le Dr Méplain, de Moulins. Le temps de prendre les instruments nécessaires et les pièces indispensables pour un pansement antiseptique, nous nous rendons sur le lieu de l'accident, dans une ferme éloignée de Moulins d'environ 10 kilomètres. Le blessé vient d'être transporté à son domicile et là on nous raconte que travaillant au milieu des champs il a reçu à la partie postérieure de la cuisse droite un coup de « goyard », sorte de grosse serpe fixée au bout d'un long manche. Notre homme s'était affaissé littéralement baigné dans son sang et fort heureusement que parmi ses compagnons de travail se trouvait un ancien infirmier militaire qui lui avait mis le membre en flexion forcée et avait appliqué méthodiquement des liens circulaires suivant le procédé que lui avaient indiqué nos confrères de l'armée.

C'est dans cette position que nous trouvons le blessé. C'est un homme de trente-six ans, d'assez haute taille, et d'aspect vigoureux; il a fait son service militaire dans l'artillerie. Il paraît exsangue, le pouls est fréquent, filiforme.

Pendant que le Dr M. comprime la fémorale au pli de l'aine, je procède à un examen rapide de la plaie. Elle est située transversalement à la partie supérieure du creux poplité, à 1 centimètre au-dessus du pli du jarret, plus rapprochée de la face interne sur laquelle elle empiète au niveau du condyle interne du fémur. Le doigt introduit dans la plaie pénètre jusqu'à la face postérieure du fémur qui se trouve dénudé un peu au-dessus des condyles. Le trajet est oblique de bas en haut et d'arrière en avant : tout le paquet vasculo-nerveux a été sectionné ainsi que le tendon du grand adducteur; on ne sent dans la plaie que le bout supérieur du nerf sciatique; l'artère poplitée est rétractée.

Je préviens la famille de la gravité de la lésion et de la nécessité absolue de pratiquer séance tenante la ligature de l'artère fémorale au-dessus de la plaie; ce qui n'est pas accepté sans difficultés par les intéressés.

En raison de la rétraction de l'artère poplitée et de la section du tendon du grand adducteur, je pratique la ligature de la fémorale au sommet du triangle de Scarpa : l'opération est exécutée sans incident; je m'assure de la façon la plus attentive que l'artère bien dénudée est seule prise par les fils à ligature. Lavage au sublimé : pansement à la gaze iodoformée.

Nous procédons ensuite à la toilette du creux poplité : l'hémostase est

parfaite et nous constatons facilement l'existence des lésions suivantes : le tranchant de l'instrument d'abord dirigé transversalement d'arrière en avant a sectionné le muscle jumeau interne et la veine saphène interne, puis s'est dirigé de bas en haut, divisant tout jusqu'à la ligne âpre du fémur.

Pansement à la gaze iodoformée et au coton hydrophile fixé très lâchement par quelques tours de tarlatane.

Le blessé, à peine reporté dans son lit, est pris d'une syncope terrible : je fais une injection hypodermique d'éther et au bout de quelques instants le pouls reparaît très faible, très rapide. Le membre est entouré, jusqu'au niveau de la ligature, de sacs à moitié remplis de sable chaud que l'on doit maintenir à une température uniforme.

Nous laissons le blessé dans un état de prostration assez alarmant.

Le lendemain soir, 5 janvier, nous trouvons notre blessé un peu moins déprimé; il n'accuse qu'une légère sensation de constriction dans tous les membres. Le pansement antiseptique est renouvelé. La plaie du creux poplité a fort bon aspect : l'hémostase est complète; le membre a repris dans toute son étendue sa chaleur et sa coloration normales, la circulation artérielle est bien rétablie; mais nous remarquons que toutes les veines de la jambe sont assez distendues, la circulation veineuse paraît s'effectuer difficilement. L'état général est assez satisfaisant, nous ajournons la visite suivante au 7 janvier.

Le 7 janvier, au matin : changement complet. — La nuit a été mauvaise, frissons, fièvre intense, délire. Temp. Ax., 41° ; — pouls, 150.

La gangrène s'est développée brusquement pendant la nuit et remonte jusqu'à huit centimètres au-dessus du genou; d'immenses phlyctènes couvrent la jambe. Nous attribuons cette complication à l'insuffisance de la circulation de retour constatée précédemment. La stase veineuse consécutive a déterminé le sphacèle par un mécanisme complexe : distension des tissus, ralentissement des échanges biologiques, accumulation des produits de désassimilation.

Nous enveloppons toutes les parties sphacélées d'une épaisse couche de coton hydrophile fortement imbibé d'une solution de sublimé et d'acide phénique et nous attendons pour proposer une intervention que la gangrène se limite.

Le 9 janvier : Temp. Ax., 41°; pouls, 150, très dépressible — pas de délire — pansement antiseptique. Le sphacèle remonte jusqu'à deux centimètres au-dessus de la plaie de la ligature. On commence à percevoir de la crépitation gazeuse dans toutes les parties saines jusqu'au pli de l'aine.

Le 11 janvier : Temp. Ax., 41. P., 160. Le blessé a pu prendre quelques tasses de bouillon et de lait. La gangrène n'a pas pris d'extension; la crépitation gazeuse est beaucoup plus accusée. Nous proposons une intervention pour la visite suivante.

Le 13 janvier : Temp. Ax., 40,9. P., 140. La peau, fortement distendue par les gaz jusqu'à l'arcade crurale, présente une sonorité tympanique : le sphacèle est resté limité.

Bien que l'état général nous paraisse un peu plus satisfaisant, les indi-

cations fournies par la température et le pouls nous font hésiter à pratiquer une opération sanglante. Nous proposons une intervention qui, en pareil cas, a donné jadis d'excellents résultats à Valette, de Lyon : l'amputation avec les flèches de chlorure de zinc, la pâte de Canquoin. Le malade repousse énergiquement toute intervention ; nous lui accordons deux jours de réflexion.

Le 15 janvier : Temp. Ax., 40,9. P., 140. La peau de la cuisse est de plus en plus distendue. Les gaz s'échappent en grande quantité par la plaie de la ligature entraînant un liquide huileux, liquéfaction du tissu adipeux.

Le blessé n'a pas changé d'avis et refuse catégoriquement toute intervention; sa famille l'engage à la résistance.

En présence de cette obstination du malade et de sa famille nous déclarons, mon confrère et moi, que nous ne reviendrons près du blessé que lorsqu'il sera décidé à se laisser amputer. Nous le quittons en l'engageant à continuer rigoureusement son pansement antiseptique.

Notre homme prend cinquante jours de réflexion. Dans cet intervalle il est vu à deux reprises par mon ami le Dr Reignier, de Moulins, qui fait continuer le pansement antiseptique, et me transmet les renseignements suivants : Pendant un mois il y a de la diarrhée mais l'alimentation s'opère assez bien; la température s'abaisse. Toutes les parties molles de la cuisse s'éliminent depuis la plaie du creux poplité jusqu'à celle de la ligature; le contour de la peau est déchiqueté; de longues fusées purulentes dissèquent les muscles de la cuisse; le fémur est à nu; la jambe et le genou se momifient de la façon la plus complète, le patient est de plus en plus inébranlable dans la résolution de conserver son membre.

Le 7 mars, enfin, le blessé me fait appeler, il est décidé à se séparer de ce qui reste de sa cuisse. Nous le retrouvons dans un état général relativement satisfaisant. Temp. Ax., 37. Pouls, 110. La jambe et le genou sont entièrement momifiés. Le fémur est à nu, dépouillé de son périoste. La partie supérieure de la cuisse forme avec la fesse une masse conoïde d'où émerge le fémur : cela représente assez bien l'aspect d'un immense gigot de mouton. Nous trouvons dans cette masse musculaire deux longs trajets fistuleux, l'un interne, l'autre externe; nous y introduisons des drains pour assainir le futur moignon.

Le 17 mars, les trajets fistuleux ont disparu, il ne reste plus qu'une plaie bourgeonnante formant bourrelet autour de l'os dénudé.

Le 21 mars, soixante-dix-sept jours après l'accident, je pratique l'amputation de la cuisse, assisté des Drs Bruel et Méplain, de Moulins.

Pour assurer l'hémostase et éviter les ligatures dans des tissus friables où une abondante circulation collatérale est venue remplacer les anciens vaisseaux, je procède de la façon suivante :

A la partie externe de la cuisse, et parallèlement à l'axe du membre, je pratique une incision de 12 centimètres de long, divisant toutes les parties molles jusqu'à l'os dénudé. Le périoste est décollé au moyen de la sonde-rugine d'Ollier jusque vers le point où doit porter la section de l'os. Cette section opérée, le périoste est réséqué à deux centimètres au-dessous du fémur et réappliqué sur l'os.

Une seule artère un peu volumineuse a été divisée; il est impossible de la lier ou de la tordre tellement les parois en sont friables : finalement je suis obligé de la prendre dans un des points de suture. Malgré l'assez grande étendue de la surface cruentée, le malade a fort peu perdu de sang; toutes les parties molles sont conservées; un gros drain est placé au fond de la plaie.

Les suites de l'opération sont aussi simples que possible. Pendant les jours suivants la température ax. reste a 37,2, le pouls à 110.

Le 20 avril, la cicatrisation est complète; pas de traces de nécrose du côté du fémur. Le moignon, quoique un peu court, a bon aspect.

Dans le courant de mai, notre opéré sort avec son appareil prothétique.

I. — La première remarque à faire au sujet de cette observation, c'est que, contrairement à ce que l'on rencontre le plus souvent, la gangrène au lieu d'être consécutive à l'ischémie artérielle et par conséquent à la suppression primitive des phénomènes biologiques, est due dans ce cas particulier à la stase du sang veineux. La veine poplitée et la veine saphène interne ayant été divisées, il restait peu de chances de voir se rétablir une circulation veineuse collatérale suffisante : ce qui nous explique le gonflement considérable des veines sous-cutanées de la jambe le lendemain de la ligature.

Dans ces circonstances, la pathogénie de la gangrène est complexe et relève des trois causes suivantes : distension des tissus, — ralentissement de la circulation, — accumulation des produits de désassimilation.

Ce mécanisme peut nous expliquer jusqu'à un certain point la production extraordinaire de gaz que nous avons eu l'occasion d'observer. Ces gaz se sont développés si rapidement et en si grande quantité qu'ils ont envahi et distendu d'une façon incroyable toutes les parties saines jusqu'au-dessus de l'arcade crurale : la plaie de la ligature de la fémorale était transformée en véritable cheminée d'aération.

Il eût été très intéressant de demander à l'analyse chimique ou aux cultures des renseignements sur ces produits gazeux et sur le sang veineux. Les circonstances n'ont pas permis de combler cette lacune.

Toutefois on peut affirmer que ces gaz étaient peu infectieux ou toxiques, puisqu'ils ont pu se développer impunément dans des régions où ne pénétraient pas encore les liquides antiseptiques; mais si leur action toxique n'était pas à redouter, il n'en était pas de même de leur action mécanique, et nous pensons qu'en pareil cas, il faut avec le thermocautère débrider profondément les tissus par des incisions parallèles à l'axe du membre, au voisinage de la ligne de démarcation du sphacèle. On préviendra ainsi la dis-

tension des parties saines et de plus on aura l'avantage de faire pénétrer rapidement dans les parties profondes les substances destinées à la momification.

II. — En second lieu, aurions-nous obtenu un aussi bon résultat en pratiquant l'amputation immédiate de la cuisse dès l'apparition de la gangrène? Le blessé était dans un état de prostration telle, son état général si mauvais : Temp. Ax., 41°; pouls, 150, que nous doutons fort qu'il ait pu, dans ces conditions, résister à un nouveau traumatisme.

Nous avouons qu'en pareil cas, nous n'hésiterions pas à recourir de nouveau à la momification. Elle nous permettrait d'attendre, non pas soixante-dix-sept jours, mais un temps suffisant pour voir s'abaisser la température, disparaître les phénomènes de prostration et de shock de façon à intervenir dans de bonnes conditions.

Quant au procédé de momification, on n'a que l'embarras du choix : je crois, néanmoins, qu'il faut donner la préférence au chlorure de zinc. J'ai eu, depuis, l'occasion de l'employer trois fois dans des cas de gangrène de la jambe d'origine médicale.

III. — Lorsqu'on a pratiqué la momification et qu'on juge opportun d'intervenir, nous croyons qu'il faut être sobre de grandes incisions et user de préférence du thermocautère.

Les tissus friables qui constituent le champ opératoire sont sillonnés de vaisseaux de nouvelle formation qu'il est difficile sinon impossible de lier, de sorte qu'on a de la peine à obtenir l'hémostase.

Septicémie gangreneuse consécutive à une morsure de cheval, au niveau de l'avant-bras droit. — Amputation du bras, guérison. Examen bactériologique,

Par le Dr Gérard Marchant, chirurgien des hôpitaux, membre de la Société de chirurgie de Paris.

Je désire vous soumettre une observation de *gangrène gazeuse septicémique*, consécutive à une *morsure de cheval* et heureusement terminée, grâce à une amputation du bras.

Ce fait en lui-même serait banal et il n'est pas l'un de vous qui n'en ait observé d'analogue. — Le seul mérite de cette observation est de s'appuyer sur un examen bactériologique indiscutable; et comme je pense que dans cette question de la *pathogénie des gangrènes* il y a encore bien des points obscurs, chacun de nous doit s'efforcer de grossir le nombre des documents qui

serviront à compléter l'histoire pathogénique et thérapeutique des gangrènes chirurgicales.

Obs. — Le 14 mars 1892, on conduisait dans le service de mon maître M. Nicaise, que j'ai l'honneur de suppléer à l'hôpital Laennec, un blessé qui quelques heures avant avait été mordu par un cheval, à l'avant-bras droit. — L'interne du service, M. Damaye, constata les lésions, procéda avec un grand soin à la désinfection dés plaies et appliqua un appareil provisoire [1].

Lorsque, le lendemain, je vis le malade, je constatai les désordres suivants : la pression déterminée par la morsure du cheval avait provoqué : — 1° une solution de *continuité des téguments de l'avant-bras* (on pouvait distinguer l'empreinte des dents); 2° une *attrition sous-cutanée des muscles*, dont les lambeaux faisaient hernie, à travers les éclatements de la peau; 3° et une *fracture des deux os de l'avant-bras* : les extrémités des fragments étaient dénudées et pointaient à travers ces mêmes ouvertures.

Les tissus étaient déjà le siège d'un gonflement œdémateux remontant jusqu'au-dessus du coude.

Le traitement institué fut le suivant : *bain de sublimé* (membre supérieur), *désinfection soignée du foyer de la contusion*; pansement à la *gaze iodoformée. — Immobilisation du membre dans une gouttière et en bonne attitude.*

Malgré ces précautions la fièvre apparut (39°,4), les accidents locaux augmentèrent : une traînée de lymphangite d'une teinte rouge bronzée particulière se montra le long du bord interne du biceps, en même temps que se révélait un ganglion dans le creux de l'aisselle.

Une thérapeutique rigoureuse, générale et locale, fut instituée contre les accidents septicémiques : *bains antiseptiques matin et soir*, *pulvérisations phéniquées répétées deux fois par jour*, *longues incisions en plusieurs points au niveau des parties tuméfiées.*

Malgré toutes ces précautions il se produisit dans le foyer de la contusion des phénomènes inquiétants :

1° *Apparition de plaques de gangrène*, au niveau de la meurtrissure cutanée produite par les dents.

2° *Développement sous-cutané de gaz*, remontant au 1/3 supérieur de l'avant-bras.

3° Issue par les solutions de continuité d'une *sérosité roussâtre, odorante.*

Je temporisai encore et redoublai de précautions et de soins, lorsque le cinquième jour (19 mars), dans l'après-midi, le blessé fut pris d'un grand frisson, bientôt suivi de lipothymies, de syncope, avec aspect terreux de la face.

Lorsque vers cinq heures du soir, je revis le blessé, je constatai : 1° un *abaissement de température* (le thermomètre de 38°,7 était tombé à 36°,8), une *fréquence du pouls*, et une *dyspnée intense*, tous symptômes

1. Les détails de cette observation m'ont été fournis par M. Damaye, interne distingué des hôpitaux.

qui, joints aux caractères locaux précédents, ne me laissaient aucun doute sur l'*existence de la septicémie gangreneuse.*

L'amputation au 1/3 supérieur du bras (par la méthode circulaire) fut pratiquée à 8 h. 1/2 du soir. Cette opération nous semblait moins grave que la désarticulation de l'épaule, nous réservant d'ailleurs de modifier le plan opératoire, si au cours de l'intervention nous avions rencontré une *altération* quelconque appréciable.

A ce moment le blessé était dans un tel état d'affaissement que l'on dut le ranimer à plusieurs reprises avec des injections sous-cutanées d'éther. — M. Macé, interne des hôpitaux (qui voulait bien m'assister avec ses jeunes collègues Damaye, Morax et Barrié), fit un simulacre de chloroformisation : cette anesthésie était d'ailleurs d'autant moins indiquée, que nous pûmes constater, en faisant l'incision des téguments, que le malade (qui n'était cependant pas un alcoolique) était devenu *absolument insensible.* — Bien plus, la *section des artères* ne s'accompagna d'*aucune hémorragie*, et je fus tout surpris de constater que l'absence de compression de l'artère humérale ne donnait lieu qu'à un suintement sanguin insignifiant.

L'opération fut rapidement terminée au milieu de ce silence des nerfs et des vaisseaux.

Je pensai qu'il n'était pas prudent de *faire une réunion complète*, bien que les tissus parussent sains : je fis une suture des muscles en avant de l'os, puis passai trois fils de suture à travers la peau, un médian, deux latéraux. — Le premier fut seul serré, ce qui créait ainsi de chaque côté de cet affrontement cutané, deux brèches destinées à l'*élimination possible* des produits septiques.

Je me réservai de serrer ces fils d'attente lorsque je serais sûr de l'état aseptique des parties profondes. Je passe sur les détails du pansement (*gaze iodoformée*).

L'opéré, moribond, fut transporté dans son lit, et le lendemain matin en arrivant à l'hôpital, ce n'est pas sans une certaine appréhension que je m'informai de l'état de santé de l'amputé.

A ma grande satisfaction, je le trouvai dans un état relativement satisfaisant : la température était encore à 36°,6, mais le pouls avait perdu de sa rapidité, la dyspnée était moindre, et le malade n'avait plus ce *facies décomposé* qui, la veille, faisait redouter une échéance fatale.

Cet opéré est aujourd'hui guéri ; les fils d'attente ont été serrés *cinq* jours après l'opération (24 mars) ; il s'écoula encore une petite quantité de sérosité roussâtre qui s'était collectée le long des vaisseaux.

Deux questions se posent à propos de cette observation :

1° *Avions-nous affaire, dans ce cas, à une septicémie gangreneuse?*

2° *La thérapeutique instituée a-t-elle été la meilleure?*

I. — Je dois au bon vouloir de M. Veillon, interne distingué des hôpitaux, attaché au laboratoire de M. le Professeur Straus, un examen bactériologique qui démontre, de la façon la plus évidente,

que nous avions à combattre une infection septicémique gangreneuse. — Voici, intégralement transcrite, la note de M. Veillon :

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE.

« *Le pus et la sérosité examinés ont été recueillis avec pureté sur le malade, au niveau de trois larges incisions, ayant été pratiquées sur l'avant-bras à différentes hauteurs.*

Le pus recueilli au niveau de l'incision supérieure, un peu au-dessous du pli du coude, ne contenait qu'un seul micro-organisme, le « Streptococcus pyogenes ». *L'identité de cet organisme a été démontrée, non seulement par l'examen microscopique, mais encore par les cultures sur plaques de gélatine et sur les différents milieux, ordinairement employés, ainsi que par l'inoculation.*

Le pus, récolté au niveau des deux autres incisions, faites plus bas que la première, contenait deux espèces de microbes.

Le premier était le même streptococcus pyogenes.

Le second était un bacille, assez gros, mobile, qui n'était autre que le « Vibrion septique de Pasteur ».

C'est seulement en employant les méthodes spéciales pour l'étude des microbes anaérobies, qu'il fut possible d'en obtenir des cultures. Ces cultures inoculées au cobaye, à la souris, les ont tués avec les symptômes et les lésions caractéristiques de la septicémie gangreneuse.

En résumé, il existait chez ce malade une infection mixte, causée par le Streptococcus pyogenes et le Vibrion septique.

Ce dernier organisme s'était développé seulement au niveau du tiers inférieur de l'avant-bras, dont les parties molles avaient été mâchonnées et déchiquetées par les dents du cheval, par conséquent l'amputation a porté bien au-dessus des tissus qu'il avait envahis. »

S'il n'était pas prématuré de faire un rapprochement entre les phénomènes cliniques qui se sont déroulés sous nos yeux, et cet examen bactériologique, nous pourrions dire que ce malade a eu, dès les premières vingt-quatre heures, de la *septicémie* produite par le streptoccoque, et que le jour où le vibrion septique a menacé l'organisme, il y a eu, indépendamment des phénomènes locaux (*gaz, gangrène, issue de sérosité roussâtre*), de l'*hypothermie*, avec *fréquence du pouls*, et *dyspnée*.

II. — A la seconde question, il m'est aussi facile de répondre. Il serait aisé de dire que puisque le succès a couronné nos actes opératoires, la thérapeutique a été bien instituée. Eh bien, ce n'est pas ma pensée, et vous me permettrez de formuler quelques critiques, d'autant moins pénibles que je les confesse, et en public.

A l'avenir, lorsque j'aurai à soigner, non un *pincement*, mais une *attrition*, un *broyement d'un membre* par morsure de cheval, je me rappellerai que la conservation de la peau n'est qu'un *trompe-*

l'œil, qu'il existe au-dessous de ces téguments d'apparence saine, un vaste foyer de contusion, irrégulier, anfractueux, que les irrigations même répétées ne suffisent pas à désinfecter. — C'est par de *larges débridements*, un *drainage multiple*, qu'il faudra étaler ce foyer caché, de façon à s'opposer à l'emprisonnement des matières septiques, et partant à la septicémie.

Il m'a été donné de mettre à exécution ce programme, il y a six jours à peine, chez un blessé qui fut transporté dans ce même service de Laennec, après une morsure grave de cheval, au niveau de la partie moyenne du bras. — Par la mise au jour large du foyer profond, par un drainage bien fait, j'ai été assez heureux pour enrayer une *septicémie menaçante*.

DISCUSSION

M. le prof. VERNEUIL (de Paris). — La pathogénie des gangrènes traumatiques est très obscure, et ce n'est qu'en réunissant des observations aussi détaillées que celle qui vient de nous être communiquée, qu'on arrivera à l'éclaircir. Le fait rapporté par M. Marchand, quoique isolé, est très important, car il explique la gravité toute spéciale reconnue depuis longtemps aux morsures de cheval. Cette gravité tient aux associations microbiennes. Au microbe septique est très fréquemment associé en pareil cas le microbe du tétanos. Quand le malade résiste aux accidents septiques, qui apparaissent les premiers, le tétanos survient vers le 6e jour.

Lorsqu'on opère un malade atteint de gangrène traumatique, il faut se garder de réunir la plaie. Il faut la laisser largement ouverte et la traiter par d'abondantes pulvérisations phéniquées. On obtient ainsi des guérisons, même en opérant au milieu des tissus déjà envahis par les gaz.

Des gangrènes consécutives aux résections sacro-coccygiennes,

Par le Dr F. LEPRÉVOST, chirurgien de l'Hospice général du Havre, membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris.

Quatre fois depuis un an, j'ai eu l'occasion de pratiquer la résection sacro-coccygienne selon la méthode de Kraske.

Une de mes opérées atteinte d'un cancer utéro-vaginal, dont l'histoire a été rapportée ailleurs [1], succomba rapidement à la suite

1. *Du cancer de la cloison recto-vaginale*, par le Dr Forterre (*Th. de Paris*, 1892).

d'accidents abdominaux et je n'ai pu suivre chez elle l'évolution de la plaie sacrée. Mes trois autres interventions ont été marquées par une complication locale que tout d'abord j'ai considérée comme le résultat d'une faute opératoire. Mais une observation plus attentive m'ayant démontré qu'il s'agissait en réalité d'un accident imputable à l'opération elle-même, à la méthode, j'ai pensé qu'il n'était point sans utilité d'appeler sur ce point l'attention du Congrès de chirurgie.

Voici les faits : Au mois de mai 1891, je me décidai à pratiquer la résection du rectum, par la voie sacrée, chez une dame âgée de quarante-huit ans, à laquelle j'avais, sans bénéfice durable, fait subir une série d'opérations palliatives pour un syphilome ano-rectal. Je fis tout d'abord la résection du coccyx, puis fendis de haut en bas la paroi postérieure du rectum, y compris le sphincter anal. Les lésions remontant beaucoup plus haut que je ne l'avais supposé, je dus prolonger l'incision inter-fessière et, pour me donner du jour, réséquer transversalement la pointe du sacrum, bien au-dessous du troisième trou. Alors seulement, je pus isoler l'intestin dans toute sa hauteur et toute sa circonférence, le sectionner en travers au-dessus du mal, et, le péritoine largement ouvert, abaisser laborieusement le bout abdominal jusqu'à l'extrémité supérieure de la plaie, pour l'y fixer et créer, en ce point, un anus sacré. Au-dessous, la plaie inter-fessière fut fermée par un double plan de sutures superficielles et profondes.

Trois jours après, je constatai que l'extrémité suturée de l'intestin s'était sphacélée sur une hauteur d'un centimètre environ, que les sutures avaient lâché, et que le bout intestinal s'était légèrement rétracté en haut, vers la cavité abdominale. Les lèvres de la plaie inter-fessière présentaient également un aspect grisâtre caractéristique, mais seulement à la région coccygienne et dans une faible étendue. Plus bas, la plaie paraissait réunie, au moins superficiellement.

J'attribuai cette gangrène aux tractions peut-être exagérées que j'avais dû exercer sur l'intestin pour l'abaisser et, aussi, à son isolement trop complet.

Cette explication ne pouvait évidemment pas rendre compte du sphacèle de la plaie cutanée. Mais comme la gangrène était en ce point très limitée, que les tissus mortifiés se détachèrent assez promptement et que la guérison de la malade n'en fut pas un seul instant compromise, je n'attachai que fort peu d'importance à ce léger incident.

J'en avais même complètement perdu le souvenir quand un fait analogue, mais beaucoup plus grave, vint me le remettre en mémoire.

Il s'agissait cette fois d'un cancer du rectum, chez un malade âgé de cinquante-cinq ans, épuisé par des pertes de sang assez considérables et une diarrhée rebelle, amaigri mais non encore cachectique.

Le cancer occupait la marge de l'anus, hérissée de masses condylomateuses, et remontait sur toute la circonférence de l'intestin au delà des limites accessibles au doigt.

Comme dans le cas précédent, je pratiquai la résection du rectum par la voie sacrée, en suivant les règles tracées par Kraske. Je détachai d'abord, avec une pince coupante, la partie latérale gauche du sacrum au-dessous du troisième trou sacré; puis, l'isolement du rectum devenant plus laborieux, je dus sacrifier également la partie droite de cet os, au-dessous duquel j'abouchai en le fixant à la peau le bout supérieur de l'intestin.

Le troisième jour qui suivit l'opération (les jours précédents avaient été marqués par une grande faiblesse, de la rétention d'urine et une légère élévation thermique) je trouvai, à mon grand étonnement, du sphacèle des lèvres de la plaie. La mortification portait sur toute l'épaisseur des tissus, et s'étendait sur une étendue de quelques centimètres au pourtour de la plaie. Le lendemain, des phlyctènes remplies de sérosité brunâtre apparaissaient au niveau des fesses, précédant des eschares qui se montrèrent presque en même temps sur la face postérieure du sacrum et sur les trochanters. A partir de ce moment le malade alla toujours s'affaiblissant; il fut pris de fièvre, de toux et d'oppression et mourut d'une pneumonie gauche, seize jours après l'opération. Cette pneumonie, vraisemblablement secondaire, fut considérée comme ayant pour point de départ une embolie septique partie des eschares.

Cette fois, j'incriminai l'état de maigreur du sujet, l'influence néfaste du décubitus dorsal, et je pris la résolution, dans le cas où j'aurais à pratiquer de nouveau l'opération de Kraske, de mettre tout en œuvre pour éviter le retour de cette fâcheuse complication.

L'occasion s'en présenta peu de temps après. En février dernier un homme entrait, salle Saint-Gabriel, porteur d'un cancer limité à la paroi antérieure du rectum. Il m'était, comme le précédent, adressé par M. le docteur Morneau, de Lillebonne.

Bien que les lésions rectales fussent déjà profondes et étendues, la santé générale était excellente et le malade n'avait pas encore maigri. Le sphincter anal était sain, et je pouvais espérer appliquer chez ce malade, dans tous ses temps, l'opération de Kraske : c'est-à-dire, rétablir la continuité du cylindre rectal, après l'ablation de la partie malade, en conservant le sphincter anal.

Je fis une incision le long du sillon inter-fessier, détachai le coccyx et bien que les manœuvres au fond de la plaie en fussent rendues plus laborieuses, de parti pris, je respectai le sacrum. Le rectum étant ouvert en arrière, je détachai très péniblement la paroi malade contiguë et déjà adhérente à la prostate. Je rétablis sur ce point la continuité du rectum que, pour plus de sûreté, je laissai ouvert en arrière. J'appliquai tous mes soins au pansement et fis placer le malade, soutenu par des coussins, dans le décubitus latéral droit de façon à ce que la plaie sacrée n'eût à supporter aucune pression.

Le malade fut sondé le premier jour. Le lendemain il eut une garde-robe qui nécessita un pansement au cours duquel l'interne du service, M. G. Le Mercier, remarqua la présence d'une phlyctène, au pourtour de l'extrémité supérieure de l'incision. Le jour suivant, une eschare était constituée dans le même point, et s'étendait symétriquement sur chaque fesse, au niveau de la région coccygienne, sur une étendue de quelques centimètres.

Cette eschare ne se détacha guère avant le quinzième jour, laissant voir, au fond de la plaie, le sommet du sacrum, couvert de tissus sphacélés très adhérents. Malgré cette complication le malade peut être aujourd'hui considéré comme guéri; il a quitté l'hôpital tout récemment, et en attendant l'opération autoplastique que je me propose de lui faire, il est allé passer quelque temps dans sa famille.

En résumé, sur quatre opérations de Kraske, dans les trois cas où il m'a été possible de surveiller l'évolution de la plaie, j'ai vu survenir de la gangrène. Deux fois le sphacèle est resté très limité et si la guérison en a été quelque peu retardée, pas un instant elle n'a été compromise. Cette complication n'a été en somme qu'un très minime incident post-opératoire. Une fois, au contraire, les eschares se sont montrées d'emblée nombreuses et profondes, et il est admissible qu'elles ont été la cause indirecte de la mort, en provoquant une embolie pulmonaire.

Craignant d'être la victime et peut-être la cause inconsciente d'une série aussi fâcheuse, j'ai recherché si la gangrène avait été observée par d'autres chirurgiens à la suite des résections sacro-coccygiennes, et je suis arrivé à cette conclusion que la gangrène a sa place indiquée, peut-être même une place assez large, au chapitre des complications de l'opération de Kraske. Je ne puis malheureusement fonder cette appréciation sur une statistique assez nombreuse pour être vraiment concluante. Je ne possède point les ressources bibliographiques nécessaires à ce travail. Mais en étudiant avec soin celles des observations d'origine française, où, chose assez rare, les suites opératoires ont été décrites avec

quelque minutie, en y ajoutant les faits signalés par M. Aubert, dans son excellente thèse [1], je suis arrivé à réunir un nombre de faits suffisamment probant :

Bardenheuer, cité par Aubert, avait vu survenir la gangrène de la portion rectale attirée au dehors et Kraske attribua cette complication aux tractions trop violentes exercées par ce chirurgien. Dans les faits qui vont suivre il est difficile d'incriminer la main des opérateurs, qui comptent à bon droit parmi les plus habiles.

Chez un malade de mon excellent maître et ami M. Schwartz, mort 5 jours après l'opération, le bout *inférieur* du rectum était sphacélé presque en entier.

Notre distingué collègue M. Maunoury, de Chartres (communication orale), nous a dit avoir perdu un malade dans les mêmes conditions, les deux bouts de l'intestin avaient été frappés de gangrène.

De même, M. Ricard, professeur agrégé de la Faculté de médecine, m'a dit avoir observé trois fois des accidents analogues à ceux que j'ai rapportés.

Un malade de Bœckel [2] mourut dans le marasme, au bout de cinq semaines, avec des plaques gangreneuses sur le sacrum et sur chacun des trochanters. Il s'agissait d'un alcoolique.

Dès 1890, dans une communication à la Société de chirurgie [3], M. Terrier avait fait cette remarque, dont j'ai pu, dans un cas de résection du coccyx pour une coccygodynie rebelle, constater la justesse, que c'est un des inconvénients de la section linéaire postérieure et surtout de la résection du coccyx que l'extrême lenteur de la guérison de la plaie ano-coccygienne. Chez un de ses opérés, au bout de trois mois et demi, cette plaie n'était pas encore guérie. Il en fut de même pour une seconde malade chez laquelle *des parties de muqueuse avaient été sphacélées*. Dans un troisième cas [4], M. Terrier a vu survenir, 3 jours après l'opération, une eschare au grand trochanter gauche, en même temps que la plaie restait érythémateuse en dépit des traitements les plus méthodiques.

Enfin, c'est encore chez une opérée de M. Terrier que nous trouvons un exemple frappant de ces gangrènes consécutives aux résections sacro-coccygiennes. Il s'agissait d'une femme de cinquante-deux ans à laquelle le chirurgien de Bichat avait pratiqué une hystérectomie par la voie sacrée, et successivement enlevé,

1. *Du traitement des cancers du rectum par la méthode sacrée*, par Aubert (*Th. de Paris*, 1890).
2. Aubert, *loc. cit.*
3. Séance du 6 novembre.
4. Société de chir., séance du 21 mai 1891.

pour se donner du jour, le coccyx et la plus grande partie de sacrum au-dessous du troisième trou sacré. L'opération eut lieu le 19 novembre 1890. Le 21 au matin, par conséquent 2 jours après seulement, on constatait sur la lèvre interne de l'incision des phlyctènes à contenu séro-sanguinolent. Le 22, les phlyctènes avaient augmenté; le 24, il s'était formé une eschare étendue, exactement limitée en dehors par la ligne de sutures, s'étendant en dedans jusqu'à la ligne médiane, partant de l'extrémité inférieure de l'incision et remontant en hauteur plus de la moitié de la plaie. Cette eschare, qui exhalait une odeur infecte, ne s'élimina qu'au commencement de décembre. La région trochantérienne droite, sur laquelle le malade se couchait le plus souvent, était occupée par une plaque d'un rouge vif.

Ce fut là, dit M. Terrier, un accident grave qui pouvait avoir des conséquences funestes. Heureusement tout se borna à retarder la guérison de quelques mois.

Pour expliquer ces troubles trophiques, on a mis en avant la maigreur du sujet, son état de cachexie, ses habitudes, les tiraillements exercés sur l'intestin abaissé, la pression que le décubitus dorsal exerce sur la zone opératoire.

Sans doute, toutes ces causes sont favorables au développement de ces désordres cutanés et ne peuvent qu'y prédisposer. Mais en groupant tous ces faits, en les comparant les uns aux autres, on est amené à rechercher une cause pathogénique plus précise et plus décisive, et ce qui frappe tout d'abord, c'est l'absence de tout phénomène préliminaire à l'apparition des phlyctènes ou des eschares.

Habituellement, quand elles sont d'ordre *passif* et résultent d'un décubitus prolongé, les eschares du siège sont précédées d'une rougeur érythémateuse qui les annonce et permet quelquefois de les prévenir. Ici, rien de semblable. Les phlyctènes apparaissent avec une soudaineté absolue. C'est le lendemain ou le surlendemain de l'opération qu'on constate avec surprise leur présence, sur des régions, la veille encore, saines en apparence. Si le pansement est fait plus tardivement, le troisième ou le quatrième jour, déjà les phlyctènes ont fait place à des eschares tantôt limitées aux lèvres de la plaie, tantôt étendues aux fesses, au sacrum, aux trochanters.

L'observation de mon second opéré est très remarquable à cet égard et les lésions y revêtent à s'y méprendre par leur aspect, leur siège, leur apparition soudaine et leur évolution rapide, les traits caractéristiques des troubles trophiques d'origine *spinale*, désignés par Samuel sous le nom de *decubitus acutus* ou autrement dit d'eschares à formation rapide. Cette analogie si remar-

quable m'a conduit à penser qu'il y avait peut-être, entre ces lésions, une identité d'origine, et que les gangrènes consécutives aux résections sacro-coccygiennes sont, elles aussi, d'origine nerveuse ou médullaire.

De toutes les lésions spinales, celles qui produisent le plus souvent le décubitus aigu, sont les lésions traumatiques de la moelle épinière, celles, en particulier, qui résultent de fractures ou de luxations de la colonne vertébrale. De nombreux faits de ce genre rapportés par Bright, Brodie, Jeffreys, Ollivier d'Angers, Laugier, Gurlt et quelques autres, montrent avec quelle rapidité les eschares sacrées peuvent se produire en pareil cas. « Tous les chirurgiens, dit M. Charcot [1], auquel j'emprunte ces détails, s'accordent à reconnaître que la formation rapide d'eschares est un des phénomènes les plus communs à la suite des lésions spinales résultant des fractures avec déplacement des vertèbres. Suivant Gurlt, c'est du quatrième au cinquième jour après l'accident que commencent à apparaître les premiers signes de décubitus aigu. Mais ils peuvent se manifester beaucoup plus tôt, *dès le deuxième jour* et même plus tôt encore;... d'un autre côté, il résulterait d'une statistique de J. Ashhurst que les troubles de nutrition deviennent plus fréquents à mesure que la blessure descend plus bas. Ainsi, d'après cet auteur, les eschares n'ont été notées que trois fois à la suite des lésions de la colonne cervicale (1/41 p. 100), douze fois (9, 23 p. 100) pour la région dorsale, tandis que pour la région lombaire la proportion s'est élevée à 12 p. 100. »

Nos observations tendent à prouver que les lésions de la région sacrée, même dans ce point où la moelle est réduite à la queue de cheval, n'échappent pas à cette complication et que l'ouverture du canal sacré n'est ni aussi indifférente ni aussi inoffensive qu'on l'a écrit.

Il y a plus. Nous avons vu (obs. III) la gangrène survenir sur un point, il est vrai, très limité de la région coccygienne, alors que, de parti pris, le sacrum avait été ménagé. Ce fait serait difficilement explicable, par l'hypothèse que je viens d'exposer, si l'on ne savait que les branches antérieures de la cinquième et de la sixième paire sacrée sortant du trou que forment par leur réunion les cornes du sacrum et celles du coccyx, se trouvent presque fatalement sacrifiées dans la résection de ce dernier os. Or un des rameaux terminaux de la sixième paire sacrée se distribue à la peau de la région coccygienne, où se rend également un des faisceaux de la branche antérieure de la quatrième paire sacrée. Il n'est donc pas inadmissible que les troubles trophiques de cette

1. T. I, p. 95, *Traité des maladies du système nerveux.*

région (phlyctènes, gangrène, érythème tenace, cicatrisation retardante, etc.) soient la conséquence d'une lésion irritative de ces branches nerveuses, dont la section par la rugine ou la pince coupante n'est pas toujours très nette.

C'est dans cette circonstance, peut-être, qu'il faut chercher l'explication de ce fait que toutes les résections sacro-coccygiennes ne sont point suivies de gangrène cutanée. On sait en effet, et c'est un fait d'observation chirurgicale et d'expérimentation, que, d'une manière générale, les sections ou les excisions des nerfs n'éveillent dans ceux-ci, à l'ordinaire, aucun travail de réaction, et que les tissus desservis par ces nerfs ne paraissent subir d'autres altérations que celles qui, à la longue, résultent de l'inactivité. Tandis qu'au contraire, la commotion, la contusion, la compression ou la division incomplète sont des causes éminemment propres à susciter dans les divers tissus entrant dans la composition du nerf, le développement d'un processus irritatif qui a pour conséquence l'apparition rapide et parfois foudroyante de l'atrophie musculaire ou des troubles trophiques de la peau.

Si cette hypothèse était, dans l'avenir, grâce à des examens nécroscopiques de la moelle et des nerfs sacrés, démontrée vraie, elle conduirait à ce précepte de médecine opératoire qui servira de conclusion pratique à ce travail, à savoir : que, chaque fois, qu'en raison de l'étendue ou du siège des lésions, l'extirpation par la voie sacrée s'imposera, on devra autant que possible s'efforcer de prévenir la commotion de la moelle, et la contusion des nerfs sacrés. La section devra porter aussi bas que possible. Elle sera faite avec des instruments bien coupants, la rugine cédant la place au bistouri pour la décortication du sacrum et du coccyx. Le ciseau ou la pince-gouge seront également préférés à la pince coupante. Autant que faire se pourra, on s'efforcera de déterminer d'avance l'étendue du squelette qu'il est nécessaire de sacrifier, afin d'éviter les agrandissements successifs de la brèche osseuse, lesquels favorisent les sections incomplètes, les hachures du tissu nerveux et, conséquemment, l'éclosion d'un processus irritatif.

Ainsi que l'a déjà conseillé M. Terrier, on donnera à l'incision unique et simple la préférence sur les incisions compliquées en L ou en H, qui plus que d'autres favorisent le sphacèle des téguments.

Enfin, après l'opération, le malade sera maintenu dans le décubitus latéral. On pourrait même utilement disposer le matelas de telle sorte que les parties molles du bassin ne soient soumises à aucune pression.

OBSERVATIONS

Observation I. — *Syphilome ano-rectal. — Extirpation de l'extrémité inférieure du rectum. — Création d'un anus sacré. — Sphacèle limité. — Guérison.*

« Veuve L***, âgée de quarante-huit ans, admise salle Mallard, lit n° 24, le 1er mai 1891.

Cette femme est venue me consulter pour la première fois il y a dix-huit mois environ. Elle avait, à cette époque, une difficulté extrême à expulser les matières fécales solides; au contraire elle ne retenait que très imparfaitement les matières liquides. Ces graves inconvénients avaient débuté plus d'une année auparavant. Cette malade n'offrait aucun stigmate de syphilis ancienne. Elle avait été mariée deux fois, et pense que son premier mari avait, au cours du ménage, été atteint de syphilis; mais elle affirme n'en avoir jamais elle-même éprouvé les manifestations.

Cependant l'examen local ne permet guère de doute : il s'agit d'un syphilome ano-rectal; le pourtour de l'anus présente quelques saillies, sortes de condylomes sessiles, très durs, s'irradiant autour de l'anus, parallèlement aux plis anaux. Le petit doigt est introduit avec la plus grande peine dans l'anus qui est rigide, inextensible. Sa surface est irrégulière; aussi haut que l'extrémité du doigt peut atteindre on a partout la même sensation de résistance, mais il semble que la muqueuse en certains points soit comme fongueuse et se laisse déchirer et écraser par le doigt explorateur. Celui-ci est retiré couvert de sang et de matière puriforme.

La cloison recto-vaginale est indurée et épaissie dans le tiers environ de son étendue.

La malade est soumise à la médication spécifique mixte : onctions napolitaines dans le vagin et au pourtour de l'anus, puis iodure de potassium à l'intérieur. Plus tard sirop de Boutigny.

Deux fois par semaine régulièrement pendant quatre mois, on pratique la dilatation anale avec les bougies coniques.

La malade avait notablement bénéficié de ce traitement quand soudainement elle cesse de venir à la consultation externe.

Elle se présente à nouveau chez moi au commencement de mai 1891. La situation s'est aggravée; deux fistules péri-anales se sont produites, le rétrécissement est devenu plus serré, les garde-robes beaucoup plus pénibles; la malade, amaigrie, réclame une opération.

Je pratique l'opération suivante le 30 mai 1891.

Incision partant de la partie postérieure de l'anus, longeant le sillon inter-fessier, obliquant à gauche le long du sacrum, ablation du coccyx, ouverture de la partie postérieure du rectum. J'ai sous les yeux la muqueuse malade et reconnais que les lésions remontent presque à l'S iliaque. Je cherche à détacher circulairement le rectum, et mes doigts s'engageant d'arrière en avant, déchirent, sans que je le veuille, le cul-de-sac péritonéal. Très laborieusement je dissèque avec les ciseaux la paroi

antérieure du rectum, en ménageant la cloison vaginale, que je soustends avec deux doigts introduits dans le vagin.

Aucune distinction n'est possible entre la muqueuse et le sphincter anal ; je suis obligé d'enlever celui-ci. Suture de la déchirure périnéale, puis drainage à la gaze iodoformée. Je cherche alors à abaisser le bout abdominal de l'intestin. Pour des raisons que je m'explique mal, je n'y puis parvenir et me décide alors à enlever transversalement la pointe du sacrum ; j'obtiens ainsi une plaie elliptique à laquelle je fixe l'extrémité supérieure de l'intestin, puis suture profonde de la partie inférieure de la plaie et réunion dans toute la hauteur du sillon inter-fessier ; l'anus dorénavant occupe le haut de ce sillon et non plus son extrémité inférieure.

Le jour de l'opération, douleurs dans le ventre et vomissements verdâtres qui se reproduisent les jours suivants. T. s., 38°.

Le lendemain, même état. Les vomissements persistent. Injection d'un centigramme de chlorhydrate de morphine, pas de garde-robe. T., 38°.

2 juin. — Je procède au pansement. J'enlève la bande iodoformée péritonéale. Je constate que l'extrémité inférieure de l'intestin est sphacelée sur une hauteur d'un centimètre au moins, que les sutures qui fixaient cet intestin à la peau ont lâché. Les bords de la plaie au pourtour de l'extrémité supérieure de l'incision inter-fessière ont un aspect grisâtre ; elles sont évidemment frappées de mortification, mais dans une faible étendue seulement. Inférieurement la plaie paraît réunie.

4 juin. — Une garde-robe mi-solide. J'enlève les sutures inférieures. Les lèvres de la plaie, réunies pourtant, se séparent et une notable quantité de pus s'échappe de la partie profonde de la plaie inter-fessière. Le bout intestinal paraît s'être un peu rétracté vers l'abdomen.

Les jours suivants, garde-robes involontaires, pansements quotidiens. Les eschares se détachent peu à peu par lambeaux. La plaie granule sur toute son étendue. Le bout intestinal n'est pas remonté.

1er juillet 1891. — L'état général de la malade s'est beaucoup amélioré, l'appétit est revenu et le teint est frais. Pas de fièvre. La malade ne peut retenir ses selles, mais elle sent le besoin et a nettement conscience du moment où elle va à la garde-robe. La consistance des matières fécales est normale. Le pansement est renouvelé chaque jour. La plaie ne suppure pas et bourgeonne d'une façon régulière.

Août. — Les pansements iodoformés sont continués, la cicatrisation se fait ; on fait quelques cautérisations au nitrate d'argent. Il semble à la malade qu'elle peut retenir ses matières durant deux ou trois minutes.

Septembre. — La cicatrisation s'achève. La malade retient aisément ses matières durant cinq minutes. Les selles sont normales.

Mme L*** commence à se lever ; la marche est difficile, même un peu douloureuse. L'état général est excellent.

Sortie le 14 septembre 1891. — Résultat des plus satisfaisants tant au point de vue de la santé générale que de la fonction de défécation. » (Notes de M. Jullien, interne de service.)

J'ai depuis et à diverses reprises revu la malade. Sa santé générale est excellente. Elle est rentrée en service, chez son ancienne maîtresse,

et a repris toutes ses occupations. Elle ne porte pas de bandage spécial et peut retenir ses matières pendant cinq minutes au moins. Elle assure que les gaz ne s'échappent pas involontairement.

Obs. IV (recueillie par M. Jullien, interne du service). — *Cancer de l'anus et du rectum. — Résection par la méthode de Kraske. — Gangrène de la plaie. — Eschares multiples. — Pneumonie gauche. — Mort.*

B..., cultivateur, âgé de cinquante-cinq ans, demeurant à Lillebonne, est adressé à M. Leprévost par M. le Dr Morneau, et admis, salle Saint-Gabriel, lit n° 3, le 20 novembre 1891.

Cet homme ignore de quelle maladie sont morts ses parents. Il ne connait point de cancéreux dans sa famille. Il n'avait lui-même jamais été sérieusement malade, lorsqu'il y a dix-huit mois à deux ans, il commença à éprouver des douleurs du côté du rectum. Il avait des alternatives de constipation et de diarrhée. Il y a huit mois, il eut pour la première fois de l'incontinence des matières fécales. Ce qui était d'abord accidentel est devenu la règle depuis cinq à six mois. Actuellement l'incontinence est absolue. Le malade perd des matières mélangées de sang. Les douleurs sont continuelles et tout travail est devenu impossible.

Il existe à l'orifice anal une tumeur de la grosseur d'un marron ressemblant à un bourrelet hémorroïdaire. Cette tumeur paraît plutôt sortir par l'orifice qu'adhérer à ses bords. L'anus, largement dilaté, est pour ainsi dire béant. Au toucher, on éprouve la sensation d'une paroi résistante, indurée, semée d'un grand nombre de nodules variant de la grosseur d'un grain de millet à celui d'une noisette. Cette sensation est perçue aussi haut que le doigt peut atteindre. Pourtant l'intestin est un peu mobilisable.

Le malade est dans un état d'épuisement marqué.

Comme préparation à l'opération, on lui donne deux fois par jour des lavements à l'eau boriquée tiède, on lui administre successivement plusieurs purgatifs, et pendant quelques jours, on lui fait prendre, dans du lait, de l'eau sulfo-carbonée.

Opération le 28 novembre 1891. Incision parallèle au sillon interfessier longeant le coccyx et le bord gauche du sacrum. La paroi postérieure du rectum est mise à découvert. Résection du coccyx avec le bistouri; puis, pour atteindre la limite supérieure du mal, encore inaccessible, résection transversale et progressive du sacrum, au-dessous du troisième trou sacré. Isolement du rectum. Pendant ce temps de l'opération, le péritoine est ouvert délibérément et une éponge est placée dans la cavité abdominale. Pincement de l'intestin dans sa partie saine, puis résection du haut en bas de la portion néoplasique qui comprend l'anus et la marge de l'anus et ne mesure pas moins de 15 centimètres. Fixation du bout abdominal à l'extrémité sacrée de la plaie, au moyen de quelques crins de Florence, réunion profonde et superficielle au catgut, de la partie inférieure de la vaste solution de continuité, drainage du péritoine à la gaze iodoformée. Pansement iodoformé bien matelassé d'ouate. Une injection sous-cutanée d'éther et de caféine après l'opération.

Le soir, nouvelle injection de caféine; le malade est très faible, il n'a pas uriné et doit être sondé; pas d'élévation thermique.

Le 29. — Cathétérisme, le pansement n'est pas souillé. T. m., 38°,3.

1er décembre. — T., 38°, 3; l'appétit est nul, la faiblesse est grande, les douleurs sont assez vives, pas de phénomènes abdominaux.

3 décembre. — Ablation des crins de Florence. Les lèvres de la plaie restent adhérentes dans leur partie inférieure. Mais, il y a du sphacèle au pourtour de l'extrémité supérieure de l'incision dans le point où l'intestin a été suturé. L'intestin lui-même est sphacelé. De plus on trouve sur les deux fesses, symétriquement disposées, deux plaques d'apparence ecchymotique, au niveau desquelles l'épiderme est détaché et mobile. Une eschare s'est formée sur la face postérieure du sacrum et au niveau des trochanters.

4 décembre. — T., 39°, toux, oppression; l'auscultation révèle une pneumonie gauche.

Le pansement est changé tous les jours ou tous les deux jours. La plaie est décollée dans toute son étendue.

Les jours suivants, le malade ne prend que fort peu de lait; il a de la diarrhée, sa température reste élevée. Il meurt le 18 décembre. L'autopsie ne put être faite par suite du refus de la famille.

Obs. V (recueillie par M. G. Le Mercier, interne du service). — *Cancer de la paroi antérieure du rectum. — Ablation. — Résection préliminaire du coccyx. — Sphacèle de la plaie. — Guérison.*

Le nommé H..., horloger, âgé de quarante-quatre ans, est adressé à M. Leprévost, par le Dr Morneau, de Lillebonne. Il entre à la salle Saint-Gabriel, le 25 février 1892, lit n° 4.

Cet homme a encore sa mère, bien portante. Son père serait mort d'une paralysie de l'intestin (?) à soixante-quatorze ans. Lui n'a jamais été malade.

Il y a un an, il a commencé à rendre du sang par l'anus, généralement après la garde-robe, rarement avant. Il n'éprouvait, dit-il, que des douleurs très modérées, avec émissions assez longues. Depuis un mois, les douleurs sont beaucoup plus vives, et les hémorragies peu abondantes. Le malade se plaint de palpitations de cœur, de faiblesse et d'un peu d'oppression. Pas de constipation opiniâtre, pas d'épreintes, pas de ténesme. Les matières fécales sont souvent un peu aplaties. Le malade dit n'avoir pas maigri; il n'a pas la teinte jaune-paille. Au toucher rectal, on sent sur la paroi antérieure à quelques centimètres au-dessus de l'anus, une masse bourgeonnante et molasse dont le doigt peut avec peine atteindre la limite supérieure et qui ne s'étend pas aux faces latérales du rectum. Un cathéter métallique étant introduit dans l'urètre, pendant qu'un doigt pénètre dans le rectum, il est possible de constater que la tumeur n'est que très peu mobilisable sur la prostate.

Purgatifs répétés, lavements boriqués, désinfection de l'intestin par l'eau sulfo-carbonée, dans les jours qui précèdent l'opération. Celle-ci a lieu le 1er mars 1892. Incision le long du sillon inter-fessier, découverte du rectum, dont la paroi postérieure est incisée ainsi que le sphincter

anal. La tumeur est circonscrite par une incision. Mais la manœuvre étant difficile au fond de la plaie, l'incision est prolongée en haut, et le coccyx enlevé. La dissection de la partie profonde de la tumeur est très laborieuse. Une fois terminée, le bout supérieur de l'intestin est réuni à l'inférieur par des sutures au catgut.

La plaie longitudinale du rectum et du sillon inter-fessier est rétrécie par quelques points de suture superficiels et profonds. Mais M. Leprévost, craignant une débâcle, laisse intentionnellement l'anus ouvert en arrière et non suturé. Pansement très soigneux à la gaze iodoformée et à l'ouate. Le malade est maintenu dans le décubitus latéral. Pourtant, dans la journée, il a peut-être repris, mais pour fort peu de temps, le décubitus dorsal. Pilule de 5 centigrammes d'extrait thébaïque.

2 mars. — Le malade ayant été à la selle, le pansement est défait. On constate alors à la partie supérieure de l'incision une phlyctène grande comme une pièce de 2 francs remplie de sérosité noirâtre. T. normale.

3 mars. — A 6 heures du soir, légère hémorragie; le malade rend par l'anus environ 100 grammes de sang coagulé.

4 mars. — Une eschare s'est formée à la partie supérieure de la plaie qui s'est désunie sur une étendue de 2 centimètres environ. On enlève les points de suture. Le soir, vers 6 heures, le malade éprouve une sorte de syncope. T., 37°. Les urines examinées donnent une réaction douteuse avec la liqueur de Fehling, mais un examen ultérieur fait par le pharmacien de l'hôpital démontre l'absence de sucre.

5 mars. — On donne au malade 30 grammes d'huile de ricin. Il va à la selle; les matières fécales passent par l'eschare. Celle-ci s'étend donc jusqu'au rectum. Lavements et lavages boriqués.

6 mars. — La plaie s'est ouverte dans toute son étendue et dans toute son épaisseur, y compris la paroi postérieure du rectum. Les sutures de la paroi antérieure restent solides et la réunion paraît parfaite en ce point. L'eschare reste limitée à la partie supérieure de la plaie. Elle est disposée symétriquement de chaque côté de l'incision. Elle a environ les dimensions d'une pièce de 5 francs, de chaque côté, et dans son ensemble, rappelle la disposition des ailes d'un papillon. Elle est moins profonde en bas et en dehors.

6-13 mars. — Deux pansements quotidiens.

14 mars. — La plaie a très bon aspect. L'eschare tend à s'éliminer. La partie inférieure du sacrum est à découvert.

15 mars. — M. Leprévost enlève les parties mortifiées avec les ciseaux. La plaie bourgeonne convenablement. État général satisfaisant.

23 mars. — M. Leprévost enlève des parties fibreuses mortifiées adhérentes au sacrum. État général excellent.

26 mars. — La perte de substance résultant de la chute de l'eschare commence à se combler. La plaie est très belle, l'intestin est bien réuni en avant.

31 mars. — La plaie résultant de l'eschare est presque cicatrisée; le malade se lève.

7 avril. — La plaie est absolument comblée, le malade sort de l'hôpital.

17 avril. — Le malade se présente de nouveau. M. Leprévost renonce à pratiquer une opération autoplastique pour refaire l'anus en arrière. Le malade se montre en effet très satisfait de la gouttière sacrée qui résulte de l'opération. Il assure qu'il peut garder ses matières pendant plus d'un quart d'heure; qu'il n'est même pas incommodé par les gaz. Dans ces conditions, il y a avantage à laisser les choses en l'état, cette disposition nouvelle permettant, en effet, une surveillance facile de la paroi antérieure autrefois néoplasique.

Douze cas de septicémie gazeuse primitive,

Par le Dr Campenon, Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Dans cette communication, nous n'avons pas l'intention d'élucider d'une façon absolue l'histoire encore si complexe de la gangrène gazeuse. Nous voulons seulement vous soumettre un certain nombre de faits dont nous avons été témoin, laissant à la haute compétence du Congrès le soin de les interpréter.

Nous les ferons suivre toutefois de quelques remarques cliniques qui nous semblent en découler naturellement.

Douze fois, depuis notre entrée dans le corps des Chirurgiens des Hôpitaux, nous avons eu la bonne, ou la mauvaise, fortune, comme vous voudrez l'appeler, de nous trouver en face de sujets atteints de septicémie gazeuse primitive.

Nous ne vous rappellerons pas les synonymes nombreux (emphyème gangreneux, gangrène foudroyante, gangrène gazeuse, érysipèle bronzé, septicémie gangreneuse) donnés à cette affection.

Mais nous devons nous expliquer sur la valeur de l'épithète *primitive* que nous avons employée; nous voulons par ce mot indiquer d'une façon absolue que les accidents septiques ont éclaté dans les vingt-quatre premières heures qui ont suivi le traumatisme, sous l'influence bien évidente par conséquent du traumatisme lui-même et en dehors de toute condition de milieux hospitaliers, ou de manœuvres thérapeutiques.

Nous ne vous retracerons pas l'histoire isolée de nos douze malades; nous croyons plus intéressant et plus utile de les grouper, pour pouvoir interpréter plus facilement les données étiologiques et cliniques, qui déroulent de cet ensemble de faits.

Tous nos malades ont présenté sensiblement la même physionomie morbide. Nous disons sensiblement, car si l'état local a été le même chez tous, l'état général, comme nous le verrons dans un instant, a présenté certaines variations :

Localement, c'est le tableau clinique bien connu dont nous ne rappellerons que les trois traits principaux et vraiment caractéristiques : gonflement, sonorité, plaque bronzée. Le gonflement est le premier fait; il est diffus, plus ou moins étendu, mais commence toujours au contact immédiat de la plaie tégumentaire. La sonorité se montre presque en même temps; on la décèle surtout par le procédé de la chiquenaude. Quelquefois on peut percevoir de la crépitation gazeuse; quelquefois aussi faire par la pression sourdre au niveau de la plaie quelques bulles de gaz au milieu d'un liquide putride, infect, mais non purulent. Ces deux dernières manifestations de l'emphysème sont plus rares et surtout plus tardives que le symptôme sonorité. Le changement de coloration des téguments ne se montre guère avec tous ses caractères que douze, vingt-quatre, trente-six heures après le début de l'emphysème : ce sont des plaques, d'abord à peine estompées, puis de teinte feuille-morte, puis enfin franchement bronzées, tantôt indépendantes, plus souvent reliées les unes aux autres par des traînées de même aspect.

Gonflement, emphysème, plaques bronzées tantôt sont encore confinés au voisinage de la lésion tégumentaire, tantôt, au contraire, s'étendent à une grande distance; ce n'est là qu'affaire de temps : ces lésions, limitées ce matin à une étendue grande comme la main, pourront demain occuper tout un membre, car leur caractère est d'être essentiellement envahissantes.

L'état général (si l'on excepte la température, sur laquelle nous reviendrons dans un instant) présente, dans les premiers jours du moins, d'assez grandes différences individuelles, sans rapport évident avec la gravité du cas. C'est ainsi qu'on peut noter, ou le collapsus, ou le subdélire, ou au contraire un calme parfait avec intégrité intellectuelle; c'est ainsi que l'on rencontre, ou l'absence absolue de troubles digestifs, ou des phénomènes rapides de diarrhée, voire même des vomissements. Le pouls lui-même n'a rien de constant : sans doute sa fréquence plus grande est de règle, mais il peut osciller entre 100 et 150; quant à sa plénitude ou à sa petitesse, nous les avons rencontrées à peu près en proportion égale.

La *température* est absolument caractéristique : elle commence à s'élever en même temps que les accidents locaux éclatent; puis elle suit dès lors une marche ascensionnelle avec peu ou pas de descentes matinales, souvent même avec coopération du matin sur le soir précédent. Toutefois dans cette marche ascendante, deux types nous paraissent devoir être admis, surtout au point de vue pronostique et thérapeutique.

Le premier type, que nous appellerons suraigu, est caractérisé

par une ascension rapide aussi bien diurne que nocturne, telle que, en deux jours, trois au plus, le chiffre de 40 est atteint. Comme exemple nous rapportons ici le tracé emprunté à un malade atteint de septicémie gazeuse par éclatement de la plante du pied, avec broiement du calcanéum, le tout consécutif à une chute d'aplomb de la hauteur d'un deuxième étage. (Bicêtre, salle Nélaton, n° 2, 1892.)

Dans le deuxième type, ou aigu, la courbe ascensionnelle monte moins vite, arrive moins haut et présente soit une légère rémission, soit tout au moins un arrêt matinal : nous en trouvons un très bon exemple dans le tracé suivant, qui nous est fourni par une fracture de jambe sus-malléolaire compliquée d'issue des fragments et de large broiement des parties molles. C'est ce malade dont nous aurons à vous parler plus tard et qui guérit sous la double influence des débridements locaux et des injections sous-cutanées d'acide phénique faites à distance. (Bicêtre. Cinquante-cinq ans. Salle Nélaton, n° 28. — Novembre 1891.)

La physionomie clinique ainsi bien établie, examinons nos observations au point de vue *étiologique*.

L'âge nous paraît sans importance. Notre plus jeune blessé a vingt-neuf ans, notre plus âgé soixante-dix-huit.

Il en est de même du sexe; si nous comptons dix hommes et deux femmes seulement, la différence s'explique facilement par les conditions ordinaires des grands traumatismes.

L'état de santé antérieur ne joue chez nos blessés qu'un rôle secondaire. Si nous trouvons en effet un diabétique qui succombe au troisième jour d'une fracture bimalléolaire avec issue du fragment supérieur (Pharmacien, âgé de cinqante-cinq à soixante ans. Chute en descendant de wagon. Hôpital Necker, salle Malgaigne, n° 54, 1889), si nous avons noté chez une marchande des quatre saisons, une tare alcoolique manifeste, nos dix autres sujets, au contraire, jouissaient au moment de l'accident d'une santé parfaite, indemnes, comme nous nous en sommes assuré, de sucre aussi bien que d'albumine.

La nature de l'accident paraît mériter une mention spéciale. Onze fois, sur nos douze malades, la plaie tégumentaire a été souillée, dès les premiers moments, par les poussières ramassées sur le sol. C'est ainsi que nous notons : trois fois le passage d'une roue de voiture, huit fois des fractures compliquées restées plus ou moins longtemps exposées. Citons à cet égard un marinier resté toute une nuit au fond de son bateau en partie plein de sable, avec une fracture des deux os de l'avant-bras. (Homme. Quarante-cinq ans. Service du docteur Delens. Saint-Antoine, 1885.) Toutefois, si cette contamination par le sol est à noter, nous

devons signaler un fait où cette influence étiologique semble avoir fait entièrement défaut; il s'agit d'un homme de vingt-neuf ans, typographe, qui a la main brisée par sa machine. (Hôpital Necker, salle Malgaigne, 1889.) Le lendemain matin, il avait 39°; il ne dut sa guérison, suivant toute apparence, qu'à une amputation pratiquée immédiatement.

La nature des lésions mérite, elle aussi, une mention particulière. Dix fois sur douze, il s'agit de fractures ouvertes : fracture de l'avant-bras, broiement de la main et du poignet, fracture de jambe avec vaste lambeau décollé, fracture sus-malléolaire et, surtout, fracture par divulsion avec saillie du tibia et ouverture de l'articulation tibio-tarsienne. Deux fois cependant le squelette était indemne : il n'y avait qu'attrition, avec plaie, bien entendu, des parties molles. Dans un cas, c'est une large contusion de la région externe de l'avant-bras sur laquelle passe obliquement une roue de voiture. (Necker. Homme, vingt-neuf ans. Salle Malgaigne, n° 53, 1890.) Chez un autre malade, c'est à la région externe du genou, à la hauteur du creux poplité, qu'existe une plaie par broiement due au passage d'un tombereau. (Bicêtre. Homme, cinquante-cinq ans. Salle Nélaton, n° 27, 1891.)

Mais, qu'il y ait fracture ou non, ce qui nous a toujours paru dominer la scène, c'est l'étroitesse relative de la plaie cutanée par rapport à l'étendue des lésions profondes. Toujours nous avons noté qu'il s'agissait en réalité de foyers anfractueux, à parois déchiquetées, broyées, à contenu sanglant, foyers ne communiquant avec l'extérieur que par un trajet plus ou moins oblique et relativement étroit.

Si nous insistons sur ces conditions anatomiques, c'est qu'elles créent de véritables indications thérapeutiques. Pour nettoyer de pareils foyers, soit dès le début (traitement préventif), soit lors que les accidents septiques existent déjà, il ne faut pas hésiter à faire de larges débridements, à multiplier les contre-ouvertures, si l'on veut avoir quelque chance de prévenir ou d'enrayer le mal. Voyons en effet ce qui s'est passé chez un de nos malades, homme de quarante ans, couché au n° 8 de la salle Malgaigne, à Necker, 1890; fracture de Dupuytren avec issue du tibia au dehors et large ouverture de l'articulation tibio-tarsienne. Une première menace de septicémie gazeuse se montre au côté interne de la jambe; nous en avons raison par une large incision interne et un lavage antiseptique de toute l'articulation, mais le lendemain les accidents reparaissaient plus graves que jamais, et cette fois au côté externe du membre. C'est aux dépens du foyer de la fracture du péroné que la septicémie reprenait sa marche envahissante, qui devait nous conduire à une amputation de cuisse, qui n'em-

pêcha pas le malade de succomber trois jours après. Suffisante pour la lésion interne, notre intervention avait en réalité été incomplète : il aurait fallu, nous n'hésitons pas à le reconnaître, faire une contre-ouverture au côté externe et atteindre par cette voie le foyer péronier.

Au point de vue *pathogénique*, nos observations sont incomplètes. L'examen bactériologique n'a été fait que chez quatre sujets, tous les quatre observés à Necker en 1889. On nous pardonnera cette lacune, si l'on veut bien se rappeler que les jeunes chirurgiens des hôpitaux, errant d'un service à un autre, manquent le plus souvent de tout moyen de recherches. Quoi qu'il en soit, ces quatre cas sont absolument instructifs; trois fois on a trouvé le vibrion septique de Pasteur (une fracture de jambe de cause indirecte, une fracture de jambe ouverte par une roue de voiture, une contusion avec broiement des parties molles de l'avant-bras par roue de tombereau). Dans un cas il n'a pas été trouvé; c'est chez ce jeune imprimeur dont nous vous parlions il y a un instant. Il serait du plus haut intérêt de savoir si dans ce cas le vibrion septique manquait réellement, ou s'il a seulement échappé aux recherches, puisqu'il s'agit justement du seul fait que nous ayons d'emphysème septique, sans qu'il y ait eu souillure par les poussières du sol. Je ne puis malheureusement que signaler le fait, en l'entourant de toutes les réserves nécessaires.

Résultats thérapeutiques. — Pour rendre plus palpables les résultats qui nous semblent découler des faits que nous avons l'honneur de soumettre au Congrès, nous continuerons à les présenter sous une forme synthétique.

Si tout d'abord nous opposons les cas de septicémie du membre inférieur, nous constatons une différence absolue dans les résultats obtenus : 9 cas de gangrène gazeuse du membre inférieur nous donnent 3 guérisons et 6 morts; 3 cas au membre supérieur nous fournissent 3 guérisons : 1 de ces cas est évidemment favorable, c'est ce jeune imprimeur dont nous amputons le bras dès le début des accidents. Nos deux autres blessés, au contraire, ne subissant que l'amputation retardée, sont au quatrième jour en pleine septicémie au moment de l'intervention. Chez tous deux (le marinier observé à Saint-Antoine; le n° 53 de la salle Malgaigne, à Necker, en 1890), l'amputation faite dans la région intra deltoïdienne porte sur des tissus déjà malades, et on voit même les jours suivants l'emphyème s'étendre en avant dans l'aisselle, en arrière dans la fosse sous-épineuse. Il y a là une immunité apparente en faveur des lésions septiques du membre supérieur, immunité bizarre, que nous ne cherchons pas à expliquer, mais que nous tenions à vous signaler d'une façon toute spéciale.

Si maintenant nous groupons nos 12 faits, non plus suivant l'ordre des régions, mais en tenant compte seulement de la marche thermométrique, c'est-à-dire en opposant la forme suraiguë (ascension brusque à 40° en vingt-quatre, trente-six ou quarante-huit heures au plus) à la forme aiguë (ascension plus lente n'atteignant 39° ou 39°,5 qu'au cinquième ou sixième jour), nous trouvons les résultats suivants : 3 types aigus ont été traités uniquement par les larges débridements, le drainage, les lavages antiseptiques, soit à l'acide phénique fort, soit au sublimé, l'enveloppement iodoformé. Ils nous ont donné 1 guérison (n° 27, salle Nelaton, Bicêtre); 1 mort lente (femme de cinquante ans, salle Lenoir, n° 5, hôpital Necker, 1890), au bout d'un mois, avec tous les symptômes d'un ictère grave, justifié en partie il est vrai par des habitudes alcooliques invétérées; 1 mort probable (femme de soixante-dix-huit ans, salle Lenoir, n° 17, Necker, 1889; fracture de jambe compliquée) au bout d'un mois. En effet, cette malade demandait à quitter l'hôpital; elle était à ce moment dans un état absolument grave de septicémie lente. Chez un quatrième malade (homme, salle Nélaton, n° 28, 1891, Bicêtre) nous obtenions la guérison en associant au traitement local déjà indiqué une série d'injections phéniquées sous-cutanées faites à la partie supérieure de la cuisse dans le but de créer une barrière circulaire antiseptique.

En résumé, types aigus; 4 cas de traitement purement local; 2 guérisons, 1 mort, 1 mort probable.

Nos huit autres malades ont tous présenté le type suraigu débutant soit le jour même de l'accident, soit le lendemain. Sur ces 8 cas, nous avons pratiqué deux fois l'amputation immédiate, c'est-à-dire aussitôt la septicémie constatée et l'ascension brusque du thermomètre vérifiée; chez tous deux nous obtenons la guérison. Dans 6 autres faits, nous avons attendu pour intervenir radicalement (ayant perdu les vingt-quatre premières heures à des tentatives locales de débridement et de lavages) jusqu'au troisième jour, alors que nos malades présentaient une température de 40°. Ces 6 cas nous donnent 2 guérisons pour emphysème septique du membre supérieur, 4 morts pour 4 amputations à la partie supérieure de la cuisse. Ces 4 morts sont survenues : 1 au bout de dix-huit heures, 1 au bout de quarante-huit heures, 1 le troisième jour, 1 enfin tout à fait retardée et méritant une mention spéciale. Il s'agit d'un homme de vingt-deux ans, entré en 1889 à Necker, salle Malgaigne, pour une fracture de la malléole externe avec plaie par passage d'une roue de voiture. Amputé le troisième jour, alors que le thermomètre marquait 40°, ce malheureux blessé lutta pendant un mois contre la mort; le

moignon d'abord infiltré et putrilagineux se détergea peu à peu, les chairs bourgeonnèrent et son aspect devint des meilleurs. Mais en même temps que la guérison locale se faisait espérer, l'état général devenait chaque jour de plus en plus grave; diarrhée colliquative, vomissements répétés, albuminurie secondaire, noyaux de pneumonie lobulaire, endocardite infectieuse, embolie cérébrale avec aphasie, se montraient successivement, et finalement le malade succombait, ayant présenté l'ensemble le plus complet qu'on puisse trouver d'une septicémie généralisée.

En résumé, 8 types aigus. Huit fois nécessité d'amputer, 2 guérisons dans 2 amputations immédiates; 2 guérisons par amputation retardée, mais au membre supérieur; 4 amputations retardées pour le membre inférieur, 4 morts.

Si maintenant nous examinons la manière dont s'est comporté le moignon chez nos 8 amputés, nous constatons un premier point intéressant; jamais nous ne l'avons vu se sphacéler, jamais nous n'avons noté d'hémorragie secondaire. Sale et gris au début, il se déterge vers le cinquième ou sixième jour, si la survie a lieu. Il s'infiltre de gaz, prend lui-même l'aspect de l'érysipèle bronzé, si la mort rapide doit arriver.

Tous nos amputés moins un, l'imprimeur de la salle Malgaigne, chez qui nous avons obtenu une réunion par première intention, ont été pansés à moignon ouvert par des tampons phéniqués et la poudre d'iodoforme.

Tels sont les faits dont nous avons été témoin. Ils ne sauraient trancher, d'une façon absolue, la question si grave de l'intervention chirurgicale dans la septicémie gazeuse. Ils nous paraissent cependant comporter un enseignement évident :

Si les tentatives de conservation sont justifiées jusqu'à un certain point (2 guérisons sur 4 cas) dans le type simplement aigu, elles ne nous ont donné au contraire que des résultats désastreux dans le type suraigu. Si nous mettons à part, en effet, les 2 cas, absolument étranges, d'amputation intradeltoïdienne en pleins tissus morbides et suivis cependant de guérison, nous trouvons pour le membre inférieur 5 morts sur 5 amputations au troisième jour, alors que le thermomètre marquait 40°, tandis qu'une amputation immédiate nous donnait une guérison. Il s'agissait d'une fracture de jambe avec ouverture de l'articulation tibio-tarsienne chez un homme vigoureux âgé de vingt-six ans, couché salle Malgaigne, à Necker, en 1890. Dès le soir même de l'accident, le thermomètre marquait 38°,2. Le lendemain matin, au moment où nous voyons le blessé, la température est à 39°. Quelques instants plus tard, nous opérions, et comme nous venons de vous le dire, nous étions assez heureux pour obtenir

la guérison, qui fut longue pour le moignon laissé ouvert, mais rapide pour l'état général, car dès le soir même le thermomètre redescendait à 38, et quelques jours après était à 37°,2 pour ne plus s'élever désormais.

Rôle du système nerveux dans la pathogénie des gangrènes,

Par le Dr Paul Reynier, Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Je voudrais vous parler d'une variété de gangrènes sur laquelle M. Jeannel a bien attiré votre attention, mais sur laquelle il n'a pas, à mon avis, suffisamment insisté. Je veux parler des *gangrènes trophiques*, celles qui ont pour origine un trouble dans le fonctionnement du système nerveux dans ses rapports avec la nutrition des tissus.

Tout d'abord, je ferai remarquer que M. Jeannel a beaucoup trop étendu la signification du mot « trouble trophique ». En physiologie comme en clinique, nous admettons depuis longtemps qu'on ne doit désigner sous ce nom que des troubles qui naissent à la suite de lésions du système nerveux central ou périphérique. On ne saurait donc regarder comme lésion trophique, ainsi que l'a fait M. Jeannel, une gangrène survenue à la suite d'injections de substances caustiques ou d'une ligature d'artère. Bien que, dans ces deux cas, il s'agisse d'un trouble de nutrition ayant amené la gangrène, cependant ce trouble de nutrition n'est pas d'origine nerveuse et ne saurait mériter le nom de « trouble trophique », à moins de donner à ce mot une signification qu'il n'a jamais eue jusqu'à présent.

Je veux donc vous parler de l'influence du système nerveux sur les gangrènes, influence qui se manifeste dans la grande majorité des cas, peut-être 80 fois sur 100, qui est le plus souvent méconnue et qui justement par ce fait mérite, je crois, de vous être particulièrement signalée.

Depuis les travaux de Claude Bernard, de Schiff, de Vulpian, de Samuel, de Charcot, de Weir Mitchell, etc., nous savons que le système nerveux tient sous sa dépendance la nutrition.

A la suite des lésions de la moelle, expérimentales ou pathologiques, on voit survenir des troubles variés :

Arthropathie, mal perforant, hypertrophie des extrémités ou eschares, enfin gangrènes.

Je n'ai qu'à vous rappeler les gangrènes survenues à la suite de myélites dans tous les points qui supportent le poids du

corps. Il n'y a pas deux mois, dans mon service, un homme m'était amené atteint d'une fracture de la colonne vertébrale avec luxation de la troisième vertèbre cervicale comprimant la moelle et déterminant la paralysie des quatre membres. Au bout de vingt-quatre heures, se produisaient des plaques de gangrène au niveau des talons, des coudes, du sacrum, partout où il y avait frottement, et cependant la circulation continuait. Le cœur battait normalement ; les exemples de ce genre sont d'ailleurs fort nombreux, et nous en avons tous observé de semblables.

A la suite de lésions des nerfs périphériques, sections, névrites, nous voyons également survenir des troubles de nutrition tels que varices, artério-scléroses, déformations des ongles, des orteils, sécheresse de la peau qui devient squameuse, maux perforants, enfin gangrènes.

Cette année, chez deux lapins, je coupai les nerfs sciatiques. Au bout de deux mois, la patte énervée s'était gangrenée, la chair était tombée et l'animal marchait sur l'os absolument dénudé.

Butruille a signalé des plaques de gangrène sur des membres où existaient des maux perforants dont la pathogénie nerveuse n'est plus discutée à l'heure actuelle. L'influence du système nerveux sur la nutrition est donc une chose démontrée en physiologie et en clinique. Comment se fait cette influence? Est-ce par l'intermédiaire de la circulation, les nerfs vaso-moteurs entrant en jeu? Est-ce, comme le voulait Samuel, une influence mystérieuse du système nerveux sur les cellules constituant nos tissus? Nous n'avons pas à entrer dans cette discussion qui regarde les physiologistes. Qu'il nous suffise de retenir cette notion : « Que toutes les fois que le système nerveux central ou périphérique périclite, la vitalité des tissus est dans un état précaire qui peut spontanément ou par le fait de la plus légère cause occasionnelle, aboutir à la gangrène. »

Or, la grande majorité des gangrènes s'explique par ce trouble de nutrition préexistant. Je pourrais m'expliquer en disant : « Ne fait pas facilement de la gangrène qui veut »,et beaucoup de gangrènes classées parmi les gangrènes de causes directes, aseptiques, celles qui « *septicémient* », comme le dit M. Jeannel, telles que froidures, compressions, ou parmi les gangrènes microbiennes septiques, ne sont en réalité que des gangrènes se produisant sur des terrains prédisposés par des troubles de nutrition d'origine nerveuse.

Ainsi, passons en revue quelques gangrènes microbiennes. Nous verrons, si nous acceptons, bien entendu, celles produites par le vibrion septique, que souvent tel microbe qui chez quelques-uns ne produira qu'une inflammation purulente, chez d'autres

produira une inflammation gangreneuse; dans ce dernier cas le terrain était préparé. Ainsi le phlegmon diffus ne se voit guère que chez ceux où la misère, l'alcool ou la syphilis ont déterminé des troubles préalables du système nerveux. Le même microbe qui a produit le phlegmon diffus chez ces malades, inoculé à un homme sain, ne produira qu'un abcès localisé. Dans la pratique chirurgicale, les expériences de ce genre sont malheureusement assez nombreuses.

L'alcool et la syphilis n'agissent qu'en produisant des lésions centrales ou périphériques du système nerveux qui font péricliter la vitalité des tissus et les prédisposent à la gangrène.

Les gangrènes alcooliques ou syphilitiques ne sont donc à proprement parler que des gangrènes trophiques.

De même pour le diabète. Ce n'est pas au début que le malade sera menacé de phénomènes gangreneux, cela ne sera que plus tard, alors que le système nerveux aura été touché, et que le malade aura perdu ses réflexes; ainsi que je l'ai démontré, à ce moment la moindre cause occasionnelle pourra être l'origine d'une gangrène. Un choc, un traumatisme léger, le frottement d'un corps contre une bottine ou une plaie, pourront produire cet effet.

Une piqûre avec une épingle infectée sera la cause d'une légère lymphangite qui facilement deviendra gangreneuse. Dans ce cas, l'inflammation a déterminé une légère stase sanguine dans les vaisseaux, un trouble circulatoire, insignifiant chez tout autre malade, mais qui, étant donné l'état du système nerveux, devient la cause d'accidents gangreneux.

Pas plus tard qu'hier, j'étais appelé auprès d'un malade qui est un exemple frappant de ce que je viens de dire : diabétique depuis dix ans, cet homme se pique au petit doigt jeudi dernier avec une épingle; autour de la piqûre survient un peu de lymphangite.

Le vendredi matin, apparaissent au niveau de la lymphangite des plaques de sphacèle; le samedi, il va trouver son médecin, qui examine ses réflexes et en constate l'absence. Le dimanche, des plaques de gangrène se manifestent sur le bras. Le lundi matin j'étais appelé, je trouvais le malade dans le coma et la mort survenait dans la journée. Chez ce malade tous ces accidents ne sont survenus que parce que le fonctionnement du système nerveux ne se faisait plus.

Un autre exemple de l'influence du système nerveux sur les gangrènes d'origine microbienne nous est donné par ce que nous observons chez les urinaires Le traumatisme léger causé par l'introduction d'une sonde dans la vessie, ou mieux la légère

infection qui peut se produire à ce moment offre-t-elle la même gravité chez l'individu jeune, en puissance du bon fonctionnement de son système nerveux, chez le rétréci par exemple, que chez le prostatique, dont la vessie paralysée indique un système nerveux épuisé et ne fonctionnant plus?

Je vous citerai encore le panaris gangreneux (maladie de Morvan), comme type de ces inflammations gangreneuses où l'action du système nerveux est bien manifeste.

Si nous étudions maintenant les gangrènes aseptiques, nous voyons le plus souvent la gangrène se produire là encore chez des individus prédisposés.

Evidemment, sous l'influence de la congélation intense, tout tissu peut se gangrener sans troubles de nutrition antérieurs, mais dans la vie habituelle il n'en est pas ainsi et nous voyons frappés de gangrène des malheureux qui ont subi la même intensité de froid, dans les mêmes conditions, que d'autres qui ont parfaitement résisté. Or, si l'on étudie ces cas de congélation, on s'aperçoit presque toujours qu'il y a un état prédisposant. Sur 10 cas que j'ai eu à soigner dans mon service depuis l'année dernière, je n'en ai pas trouvé un seul chez lequel à son entrée les réflexes fussent normaux et le système nerveux intact : tous étaient des alcooliques ou des misérables épuisés par le travail et les privations. Comme l'ont parfaitement fait remarquer MM. Duplay et Morat : après la froidure, il se produit des névrites périphériques; mais je puis affirmer qu'avant la froidure le système nerveux est presque toujours lésé.

Les gangrènes par caustiques légers, tels que l'acide phénique, ne viennent généralement que sur des individus dont la nutrition se fait mal. J'ai eu dernièrement à soigner une jeune fille sur laquelle on avait fait des applications d'acide phénique à 2/00 et qui eut un sphacèle du doigt. Or cette jeune fille avait eu des engelures antérieurement et un peu d'asphyxie des extrémités.

Spillmann a décrit une gangrène survenue à la suite de la pose d'un appareil à traction pour une fracture de cuisse compliquée d'une section du nerf sciatique, prouvant ainsi qu'une compression inoffensive chez tout autre, devient dangereuse chez un individu dont le système nerveux est malade.

Je parlerai encore d'une variété de gangrène non signalée jusqu'à présent, mais que vous avez déjà dû souvent observer.

A la suite des amputations du sein, on voit survenir à l'endroit de la compression des fils de suture, du sphacèle blanc de la peau. Or ces gangrènes limitées, insolites dans toute autre région, ne se voient chez les amputées du sein que lorsqu'on a sectionné les filets des nerfs intercostaux qui s'anastomosent avec l'acces-

soire du brachial cutané interne et qui se distribuent à la peau.

M. Leprévost (du Havre) vient d'ailleurs de vous citer un exemple de gangrène survenu dans un Kraske, à la suite de lésion des nerfs sacrés.

Tous ces faits montrent donc l'importance du système nerveux dans la pathogénie des gangrènes; et je ne crois pas trop m'avancer en disant que, si l'on veut avec soin rechercher l'état du système nerveux, chez les gens atteints de gangrène, on verra que la grande majorité des gangrènes que nous avons à soigner ne sont que des gangrènes d'origine trophique, ou, pour les spécifier plus nettement, d'origine nerveuse.

Gangrène par compression,

Par le Dr Levrat, Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
Chirurgien de la Charité (Lyon).

Je voudrais seulement signaler deux cas de gangrène par compression produits dans des tentatives de redressement lent dans le genu valgum.

Dans les deux cas on avait appliqué une bande d'Esmarch fixant le genou à une attelle externe. La bande avait été laissée en place vingt-quatre heures dans un cas, quarante-huit heures dans l'autre.

Quand les enfants furent amenés à l'hôpital, le sphacèle était visible, la jambe noire, avec des phlyctènes, etc.

Le premier de ces cas fut soigné par M. le professeur Fochier, qui pratiqua avec succès la désarticulation du genou au bout de dix jours environ.

Le second cas, amené dans mon service, fut observé plus longtemps. Les parents ayant d'abord refusé l'amputation, je plaçai la jambe dans une gouttière après lavage au sublimé, au milieu d'un tas de poudre de tanin iodoformé.

Tout se passa aseptiquement pour ainsi dire et, le vingtième iour, le sillon d'élimination formé, je pratiquai avec l'autorisation des parents l'amputation de la cuisse, dans les tissus sains. Je fis la réunion et je réussis. Le membre était comme momifié.

Je crois donc, dans ces cas de gangrène aseptiquement produite, qu'on peut par l'embaumement attendre avant de pratiquer l'amputation et que, produite aseptiquement, la gangrène ne donne pas naissance à une intoxication semblable aux gangrènes d'origine septique.

Pour moi, dans ces cas, l'expectation avec embaumement est la règle.

Séance du mercredi 20 avril (soir)

Présidence de M. le Dr A. Guérin.

Question mise à l'ordre du jour : **Pathogénie des accidents infectieux chez les urinaires.**

RAPPORT PRÉSENTÉ AU NOM D'UNE COMMISSION

Composée de MM. Albarran, Clado, Hallé, Pousson, Prof. Guyon, rapporteur.

L'infection de l'appareil urinaire détermine des accidents locaux et des accidents généraux. Bien distincts cliniquement et d'inégale fréquence, ces deux ordres d'accidents sont absolument connexes au point de vue pathogénique. Qu'il s'agisse de la suppuration des organes et du tissu cellulaire qui les environne; qu'il s'agisse des accidents généraux si importants qui compliquent ces lésions locales et retentissent sur l'organisme tout entier, le problème est le même : c'est toujours la connaissance de l'agent pathogène et son mode d'action que nous devons poursuivre.

Ce problème se présente néanmoins sous deux aspects qu'il nous faudra successivement envisager.

Ouvert à la surface du tégument externe par son canal excréteur, exposé par les connexions génitales de ce canal à des contaminations spéciales, subissant dans maintes occasions l'introduction d'instruments, l'appareil urinaire semble un champ tout préparé à l'action des germes extérieurs. Quand ces germes l'envahissent, ils y déterminent des lésions dont la marche générale est toujours la même. Des voies d'excrétion par lesquelles elle débute, l'inflammation se propage, en effet, de proche en proche jusqu'à l'organe sécréteur, jusqu'au rein. De même, dans l'appareil génital de la femme, les lésions infectieuses débutent par le vagin ou l'utérus pour envahir secondairement les trompes ou l'ovaire; de même encore, dans l'appareil biliaire, elles remontent du canal cholédoque jusqu'au parenchyme hépatique. Cette origine externe, cette marche ascendante, font de l'inflammation de l'appareil urinaire le type des lésions infectieuses des appareils glandulaires. C'est là qu'elles ont été étudiées en premier lieu.

Savoir pourquoi l'appareil urinaire est envahi, comment il se

défend et lorsque la contamination est accomplie, déterminer les conditions qui favorisent le développement des lésions, celles qui en limitent l'étendue ou en modèrent l'évolution doit être notre premier objectif. Si, d'autre part, nous abordons l'étude pathogénique des accidents généraux, de la fièvre entre autres, nous entrons de plain-pied dans la théorie générale de l'infection.

Un foyer septique s'est créé en effet en un point de l'économie. De ce foyer va partir, pour se répandre dans tout l'organisme, l'agent infectieux, cause des troubles de la santé générale. Quel est cet agent? Dans quelles conditions et sous quelles influences va-t-il franchir les limites du foyer primitif pour infecter l'organisme? Quelles sont les lésions qu'il y cause, et par quel processus produit-il les divers symptômes de l'infection? Quel est dans la maladie infectieuse le mécanisme de la guérison, quel est celui de la mort? autant de questions qui se posent à propos de l'infection des urinaires.

Cette étude nous conduit nécessairement sur le terrain de la pathologie générale : c'est une page du chapitre de l'« infection chirurgicale ».

Ces quelques considérations préalables, fixant les limites et le sens général du sujet, suffisent à montrer son étendue. Il sera impossible de l'embrasser tout entier, encore moins de l'épuiser dans ce rapport. Si les points principaux de la doctrine sont dès maintenant établis, bien des questions secondaires sont encore incomplètement élucidées. Nous nous attacherons donc tout autant à exposer les faits certains qu'à signaler ceux moins connus ou encore ignorés, qui appellent de nouvelles recherches.

C'est seulement ainsi qu'il nous sera possible de présenter la question dans son ensemble et sous son vrai jour. On ne saurait pour y parvenir puiser à une seule source. Le concours constant de l'observation et de la science est nécessaire. Les faits cliniques bien observés en sont la base; ils servent de point de départ et marquent le but à atteindre. Les recherches anatomo-pathologiques, histo-bactériologiques complètent les connaissances acquises par l'observation simple du malade. L'expérimentation sur l'animal, éclairée par les notions de la physiologie normale et pathologique, permet d'interpréter les faits observés chez l'homme et d'en déduire la théorie générale.

Il est aussi nécessaire de connaître le mécanisme de l'infection que d'en indiquer les causes et d'en dévoiler la nature.

Ces divers moyens d'étude ont tous été mis en œuvre pour élucider la question qui nous occupe.

J'aborde dès maintenant l'étude de l'infection locale de l'appareil urinaire.

L'urine normale contenue dans la vessie et les reins de l'homme en état de parfaite santé est un liquide aseptique : Pasteur a depuis longtemps établi ce fait, maintes fois vérifié depuis et dont nous avons pu nous-même, à plusieurs reprises, constater l'exactitude. L'urine prise aseptiquement par ponction capillaire dans la vessie pendant la vie, ou aussitôt après la mort; l'urine recueillie dans les bassinets à l'autopsie immédiate, se montre, par la culture, habituellement privée de germes, chez l'homme indemne de toute infection urinaire ou générale. Si l'urine humaine normale en apparence peut parfois contenir des germes (Enriquez), il faut en accuser une infection générale latente et passagère, dont la sécrétion rénale élimine silencieusement les agents.

La seule partie de l'appareil urinaire normalement habitée par les germes est le canal de l'urètre. Il en contient presque toujours, aussi bien chez l'enfant que chez l'homme ou la femme, sains et exempts antérieurement de toute urétrite. Ce fait a été bien établi par les recherches successives de Lustgarten et Mannaberg, de Giovannini, de Rovsing, de Legrain, de Wassermann et Petit. Aussi l'urine saine, recueillie directement d'une miction normale, n'est-elle pas toujours absolument stérile. Elle peut, dans un certain nombre de cas, être contaminée par les microbes urétraux qu'elle entraîne à son passage.

Les espèces microbiennes rencontrées dans l'urètre normal sont nombreuses et diverses.

Bactéries et microcoques, simples saprophytes inoffensifs pour les uns, espèces pathogènes bien connues pour les autres (*staphylococcus pyogenes aureus*), ces microbes urétraux méritent dès maintenant d'attirer notre attention. Nous aurons à nous demander s'ils peuvent jouer un rôle dans la production de l'infection vésicale.

Au contraire, l'urine purulente, provenant d'un appareil urinaire enflammé, contient des micro-organismes, d'une façon constante. Le fait est facile à vérifier : il a été constaté depuis longtemps déjà. Il est aujourd'hui de notion vulgaire : le simple examen d'une urine purulente suffit à y déceler la présence, parmi les globules de pus, de microbes divers, bactéries ou microcoques, habituellement très abondants.

Le nombre des espèces microbiennes déjà rencontrées, isolées et décrites dans les urines pathologiques, est considérable. Théoriquement, en effet, il suffit qu'un organisme soit capable de cultiver dans l'urine à l'abri de l'air, pour qu'on puisse le trouver dans l'appareil urinaire infecté. Or, ces aptitudes biologiques sont fréquentes parmi les microbes saprophytes et pathogènes.

Depuis le *micrococcus ureæ* de Pasteur et Van Tieghem, jus-

qu'au *bacterium coli* des recherches récentes, les auteurs qui ont cultivé les urines pathologiques ont signalé près de 30 espèces microbiennes (Bouchard, Bumm, Mikaélis, Clado, Hallé, Albarran et Hallé, Doyen, Rovsing, Krögius, Schnitzler, Morelle, Achard et Renaut, Reblaub). Les énumérer toutes serait sans profit. Je mentionnerai les principales seulement, celles qui ont été rencontrées par plusieurs auteurs; celles dont la fréquence, les propriétés pathogènes bien établies, font préjuger l'importance.

Ce sont d'abord les microcoques habituels de la suppuration : *staphylococcus pyogenes aureus*, *albus*, *citreus* et le *streptocoque pyogène* : leur action pyogène est générale; nous devions donc nous attendre à les rencontrer dans l'appareil urinaire enflammé. Parmi eux l'*aureus* (Bumm, Mikaélis, Albarran, Doyen, Rovsing, Morelle), le *streptocoque* (Albarran) tiennent les premiers rangs.

Après les microcoques viennent deux espèces bactériennes : l'*urobacillus liquefaciens septicus* (Krögius, Schnitzler, Reblaub) et une *bactérie non liquéfiante* dont le rôle est vraiment prépondérant dans l'infection urinaire.

Découverte par Bouchard (1879), cette bactérie bacillaire a été de nouveau vue et très soigneusement étudiée par Clado sous le nom de bactérie septique de la vessie (1887), puis par Hallé (1887), par Albarran et Hallé (1888), par Albarran (1889) sous le nom de bactérie pyogène, par Rovsing (1889) sous le nom de *coccobacillus ureæ pyogenes*, par Chabrié dans une note inspirée par Bouchard (1892) sous le nom d'*urobacillus non liquefaciens septicus*. Cet organisme est sur le point peut-être de perdre cette trop riche synonymie. D'après des recherches toutes récentes, il serait identique au *bacterium coli commune* d'Escherich (1891. Morelle, Krögius, Achard et Renaut, Reblaub). Les chiffres suivants donnent une idée de l'importance de cette bactérie. Elle a été rencontrée dans les urines pathologiques 47 fois sur 50 par Albarran et Hallé, 15 fois à l'état de pureté sur 30 cas étudiés par cultures, 23 fois sur 25 dont 16 fois à l'état de pureté par Albarran, 13 fois sur 15 par Morelle dont 6 fois pure, 12 fois sur 17 par Krögius dont 11 à l'état de pureté, 17 fois sur 23 cas, dont 15 fois pure par Denys.

La composition microbienne des urines infectées est d'ailleurs extrêmement variable suivant les cas et suivant les milieux : la répartition des différentes espèces microbiennes paraît être assez inégale. Ces divers microbes, microcoques et bactéries, peuvent se rencontrer, soit isolés, à l'état de pureté, une seule espèce cultivant dans une urine; soit associés très diversement, 2 ou 3 espèces infectant la même vessie.

C'est à dessein que j'écarte de l'énumération des microbes uri-

naires deux organismes fréquemment rencontrés dans le pus des urines : le gonocoque et le bacille tuberculeux. Les complications diverses de la blennorrhagie urétrale à gonocoques ne paraissent pas causées par ce microbe, mais semblent relever d'infections secondaires. La cystite et la pyélonéphrite dites blennorrhagiques rentreraient donc dans le cadre ordinaire de l'infection.

Quant au bacille tuberculeux, les lésions qu'il cause et leur pathogénie sont trop spéciales pour que la tuberculose urinaire puisse être étudiée avec les infections urinaires banales.

Avant d'aller plus loin, nous devons poser et résoudre une question : les micro-organismes constatés dans les urines purulentes doivent-ils être regardés comme les agents de la suppuration qu'ils accompagnent?

L'expérimentation répond d'une manière absolument affirmative.

Tous sont doués de la propriété de produire le pus dans le tissu cellulaire sous-cutané; tous sont capables de causer la cystite : l'injection de leurs cultures pures dans la vessie de l'animal, accompagnée de rétention passagère ou de traumatisme de la muqueuse (conditions adjuvantes dont nous établirons la légitimité), provoque la cystite suppurative (Clado, Albarran et Hallé, Guyon, Rovsing, Krögius, Schnitzler, Morelle).

Comment ces micro-organismes, absents de la vessie normale, constamment présents dans la vessie suppurante, causes de sa suppuration, pénètrent-ils dans l'appareil urinaire? Dans quelles conditions y produisent-ils leurs effets pathogènes? En un mot, quelle est l'origine, quels sont les modes de l'infection?

A priori les micro-organismes peuvent envahir l'appareil urinaire de deux manières différentes. Venus directement de l'air extérieur où leur présence a été constatée, ils pénètrent par le canal excréteur, par l'urètre, et infectent primitivement l'appareil. C'est l'infection primitive directe d'origine externe.

Dans d'autres cas, l'organisme est infecté primitivement par quelque autre voie; c'est secondairement par la voie sanguine que les microbes atteignent alors le rein et l'appareil urinaire inférieur. C'est une infection secondaire, ou indirecte.

L'observation simple montre bien l'importance très différente de ces deux processus. L'infection primitive et directe est la règle; elle peut d'ailleurs se produire dans des conditions différentes : être spontanée ou provoquée.

L'infection spontanée de la vessie chez l'homme, en l'absence de tout état pathologique actuel ou ancien de l'urètre, de toute perturbation dans le cours normal de l'urine, n'existe pas. Cette infection spontanée s'observe au contraire chez la femme : la

brièveté de l'urètre, son occlusion faible, les connexions génitales de son orifice sont les causes qui la favorisent. Les germes du milieu vulvaire septique peuvent remonter par l'urètre jusqu'à la vessie.

Avec un urètre pathologique, l'infection spontanée est fréquente dans les deux sexes. On voit souvent l'inflammation septique de l'urètre se propager à la vessie.

Plus souvent encore l'infection est provoquée. C'est une injection urétrale, l'introduction d'un instrument à travers l'urètre, qui contamine la vessie. Le mécanisme de l'inoculation est facile à saisir, s'il s'agit d'un instrument malpropre souillé de produits septiques et de poussières de l'air, d'un courant de liquide ou d'un instrument apportant jusque dans la vessie le pus virulent qui remplit l'urètre infecté.

Il est plus discutable dans d'autres circonstances. Le cathétérisme pratiqué avec un instrument aseptique à travers un urètre normal peut-il infecter la vessie? Si l'on répond en ne tenant compte que du raisonnement, il est difficile de ne pas être affirmatif. L'urètre en effet est constamment habité à l'état normal par des microbes dont quelques-uns sont pathogènes : l'instrument doit les entraîner à son passage et les conduire jusque dans la vessie. Mais si l'on s'en réfère à l'observation clinique, on est amené à douter de la fréquence, de l'existence même de ce mode d'infection. Les accidents du cathétérisme en effet ont pour ainsi dire disparu depuis que nous nous servons d'instruments stériles. Même dans les cas où les sécrétions urétrales étudiées par la culture se montrent riches en organismes, on peut voir les urines de la vessie rester pures après des cathétérismes répétés. Ces faits d'observation permettent de penser que le rôle des organismes normaux de l'urètre dans l'infection ne doit être que contingent et très accessoire. L'expérimentation ne donne d'ailleurs aucun renseignement à cet égard.

Quant à l'infection secondaire de l'appareil urinaire qu'on observe au cours des maladies infectieuses générales, elle sort du cadre habituel de l'infection urinaire chirurgicale. Elle débute au niveau du rein par une de ces néphrites infectieuses décrites par M. Bouchard, et reste le plus habituellement limitée à cet organe. Rarement on lui voit prendre une marche descendante et causer secondairement la cystite.

La pénétration du microbe dans la vessie est la condition nécessaire, mais non suffisante de son infection. Cette rencontre ne devient féconde que lorsqu'il s'y joint l'aptitude à la réceptivité. La réceptivité est créée par diverses causes adjuvantes. Les plus actives sont la distension de la vessie, sa congestion, la stagnation

d'urine, les traumatismes de la muqueuse, les néoplasmes. La clinique m'a depuis longtemps montré toute l'importance de ces conditions. Souvent, très souvent même, les microbes sont introduits par le cathétérisme dans une vessie normale, sans que l'infection s'en suive. Le cours régulier de l'urine les a expulsés avant qu'ils aient pu commencer leur action pathogène. Au contraire, la stagnation suffit pour que la contamination vésicale s'accomplisse. C'est surtout la distension qui crée les conditions les plus favorables à l'infection : qu'il s'agisse d'une rétention aiguë, d'un de ces cas où l'état douloureux joint à un obstacle détermine dans la vessie un excès de tension continuel; qu'il s'agisse d'une rétention chronique incomplète avec distension; toujours l'état congestif de l'appareil existe et favorise l'action des micro-organismes sur les parois. Enfin, un cathétérisme traumatique blessant la muqueuse sera plus facilement infectant que celui qui laisse intacte la paroi urinaire.

L'expérimentation m'a permis de vérifier tous ces faits d'observation.

L'injection de microbes dans la vessie de l'animal sain n'est habituellement suivie d'aucun effet : ajoutez une rétention ; traumatisez ou congestionnez la muqueuse, la cystite infectieuse se déclare (Guyon et Albarran).

Je laisse pour un instant de côté la virulence du microbe, facteur cependant capital de l'infection. J'aurai en terminant cette étude à l'envisager d'une manière générale.

Comment les microbes produisent-ils la suppuration de la muqueuse vésicale? L'attaquent-ils directement, en vertu de leurs propriétés pathogènes, ou par l'intermédiaire d'une altération préalable de l'urine? Cette seconde hypothèse a été la première émise. Elle a été soutenue tout récemment encore par Rovsing. Le microbe introduit dans la vessie, cultivant dans l'urine, produirait la fermentation de l'urée; l'urine, devenue ammoniacale, causerait par irritation chimique l'inflammation de la paroi.

Cette théorie ne s'applique certainement pas à la généralité des cas. L'ammoniurie n'accompagne pas nécessairement la cystite microbienne et n'est pas la condition de l'infection (Guyon). S'il est vrai que la plupart des microbes urinaires soient capables de produire lentement, *in vitro*, la transformation ammoniacale de l'urine, il est certain que le plus habituellement les urines purulentes même les plus septiques sont acides au moment de l'émission.

C'est donc bien à l'action directe du microbe qu'il faut rapporter la formation du pus. D'ailleurs le *micrococcus ureæ*, seul organisme incriminé à l'époque où l'ammoniurie semblait jouer le rôle principal dans la théorie de l'infection, a disparu de la liste des

microbes urinaires pathogènes : rien ne prouve mieux le peu d'importance pathologique de la transformation ammoniacale de l'urine. J'ai depuis longtemps insisté sur ce fait et montré ses conséquences.

La suppuration est établie dans la vessie; elle peut rester longtemps localisée à cet organe; c'est le fait le plus ordinaire. Souvent pourtant l'agent pathogène franchit les limites du réservoir vésical, remonte jusqu'au bassinet par l'uretère et vient infecter le rein en y produisant la néphrite rayonnante, la suppuration, toutes les lésions du rein chirurgical.

La présence des microbes dans ces néphrites infectieuses a été signalée depuis longtemps (Klebs, Lancereaux). D'après les recherches les plus récentes, les organismes qu'on rencontre le plus habituellement dans les suppurations rénales sont les micrococoques ordinaires de la suppuration (Doyen, Clado, Hartmann et de Gennes, Albarran), la bactérie pyogène ou colibacille (Hallé, Albarran et Hallé, Albarran, Morelle, Krögius), un bacille liquéfiant (Albarran) et le streptocoque pyogène (Albarran). Tantôt le pus ne contient qu'une seule espèce microbienne : tantôt l'infection rénale est due à l'action combinée de plusieurs microbes associés (Albarran). Le microbe qui joue le principal rôle est la bactérie pyogène qui, à elle seule, cause 16 infections sur 25; les 9 autres ont été produites : 7 fois par la même bactérie associée à un bacille liquéfiant, à des micrococoques, ou au streptocoque pyogène, deux fois par le seul streptocoque (Albarran).

La démonstration expérimentale de l'action pathogène des microbes de l'urine sur le rein est aujourd'hui donnée. L'injection d'une culture pure de ces organismes dans l'uretère, suivie de ligature de ce conduit, produit constamment chez l'animal toutes les lésions de la néphrite ascendante suppurée (Albarran).

A côté de la pyélonéphrite suppurée, il faut signaler certaines néphrites scléreuses sans suppuration dont l'origine microbienne a été démontrée par l'étude histo-bactériologique du rein de l'homme (Albarran).

En clinique, c'est la stagnation de l'urine septique dans la vessie, la mise en tension de ce réservoir, qui favorise l'ascension microbienne jusqu'au rein. Expérimentalement, c'est dans les mêmes conditions qu'on l'observe. Les uretères et les reins sont envahis au cours de la cystite infectieuse, quand on produit une rétention prolongée d'urine (Guyon et Albarran).

J'ai donc pu démontrer que de l'évacuation régulière et répétée de la vessie dépend avant tout le sort du rein, que cette évacuation s'accomplisse physiologiquement ou qu'elle soit artificielle.

J'ai beaucoup insisté sur ces faits et cherché à caractériser le rôle défensif de la vessie en disant qu'elle est : la gardienne des uretères.

J'insiste d'avance sur l'importance et sur la gravité de cet envahissement du rein. Si la suppuration vésicale peut être longtemps tolérée sans retentissement, la néphrite infectieuse s'accompagne toujours de troubles sérieux de la santé générale.

Enfin, si les microbes pathogènes traversent la paroi des voies urinaires pour se répandre seuls ou mélangés à l'urine dans le tissu cellulaire voisin, ils y causent la suppuration, l'abcès urineux. Dans le pus de ces abcès périurétraux, périvésicaux, périnéphrétiques, on retrouve les microbes de l'urine : bactérie pyogène pure (Albarran et Hallé, Albarran, Tuffier et Albarran) associée à des microcoques (Tuffier et Albarran) ou, seuls, les microcoques pyogènes ordinaires (Clado, Horteloup-Bordas).

J'arrive à la seconde partie de cette étude, la pathogénie des accidents infectieux généraux, de la fièvre urineuse en particulier.

L'appareil urinaire infecté est un danger pour l'économie tout entière : il est souvent le point de départ d'accidents plus ou moins graves, parfois mortels. La clinique a depuis longtemps établi dans quelles circonstances ces accidents éclatent, quelles formes diverses ils revêtent, et quelle est leur issue.

Nous pouvons dire aujourd'hui que la condition nécessaire de leur apparition, c'est l'infection de l'urine jointe à l'existence d'une solution de continuité pathologique ou traumatique

Ces accidents peuvent parfois apparaître spontanément sans aucune provocation (Civiale). Le plus souvent, c'est à la suite d'une intervention chirurgicale, cathétérisme simple ou traumatique, exploration vésicale, urétrotomie, etc., qu'ils éclatent. Il faut les redouter surtout dans les cas où se trouvent réunies une solution de continuité de la paroi de l'appareil urinaire et sa mise en tension par l'accumulation d'une urine pathologique. L'urètre, la vessie, le rein et probablement l'uretère, peuvent donc en être le point de départ.

J'ai décrit ailleurs toutes les variétés cliniques de ces accidents infectieux généraux dont on peut distinguer deux formes, forme aiguë et forme chronique. Dans la première, les accidents fébriles peuvent présenter deux types : accès aigu, franc, unique; accès aigus, répétés, caractérisant la forme aiguë prolongée. La forme chronique, où l'élévation thermique est moins constante et moins prononcée, est caractérisée surtout par les troubles généraux des grandes fonctions, aboutissant à une véritable cachexie.

Des diverses théories qui ont été successivement proposées pour expliquer la pathogénie de ces accidents, la plupart n'ont plus aujourd'hui qu'un intérêt historique; une seule persiste, rajeunie,

éclairée, développée par les recherches récentes, elle s'applique à la généralité des cas.

Ni la théorie du shock nerveux (Perreve, Reybard), ni celle de la phlébite (Chassaignac, Icard), ni même la théorie des lésions rénales (Verneuil, Mauvais, Marx, Malherbe), malgré la part de vérité qu'elle renferme, ne peuvent subsister comme théories générales et suffisantes dans l'état actuel de nos connaissances. Seule, la théorie de l'empoisonnement urineux formulée par Velpeau est d'accord avec les notions de la pathologie générale actuelle : elle a été à la fois complétée et confirmée par les découvertes modernes.

C'est à l'absorption de l'urine altérée, et à son passage dans le sang, que nous devons rapporter la production des accidents généraux des urinaires. Si la solution de continuité de la muqueuse urinaire est large, si elle ouvre des vaisseaux importants, si l'urine est chassée sous pression, le malade pisse dans ses veines, suivant l'expression de Maisonneuve. Ces conditions se réalisent surtout dans l'urètre.

Mais, naguère encore, nous ignorions la nature du principe pathogène contenu dans les urines altérées, et dont l'absorption provoquait les accidents : le terme vague d'empoisonnement urineux ou d'intoxication urineuse (Reliquet) était le seul qui pût exprimer notre pensée. Aujourd'hui, éclairés par les recherches bactériologiques, nous pouvons nommer cet agent : nous avons le droit de dire que les accidents urineux sont causés par le passage dans le sang des microbes de l'urine septique, et des produits toxiques qu'ils y élaborent.

La fièvre urineuse est donc bien un accident infectieux.

Voyons sur quelles preuves s'appuie cette affirmation. La présence des microbes urinaires dans le sang ou les divers organes, a été directement constatée dans un certain nombre de cas de fièvre urineuse après la mort (Hallé, Albarran et Hallé, Albarran) et même pendant la vie (Clado), au début d'un frisson (Hartmann), quelques heures avant la mort (Albarran). Ce que nous savons de l'infection sanguine en général et du peu de résultats que donne généralement l'analyse bactériologique du sang, explique suffisamment la rareté de cette dernière constatation. Les microbes rencontrés dans le sang ont été le plus souvent la bactérie pyogène (Hallé, Albarran et Hallé, Hartmann), trois fois un bacille liquéfiant (Clado). Dans tous ces cas, il s'agit d'infection urinaire franche.

Dans d'autres cas, on peut trouver dans le sang les mêmes bactéries associées aux microcoques de la suppuration ou les streptocoques (Albarran) ; le tableau clinique diffère alors par quelques traits de l'infection urinaire légitime.

Enfin, dans les cas où les microcoques pyogènes ordinaires

caries compliquées. Au contraire, traitez dès le début de la carie la cavité par la résection des parties mortifiées et l'application de substances antiseptiques, puis fermez la porte aux microbes par une obturation bien faite, la carie sera guérie et les complications ultérieures seront évitées.

Cet exemple suffirait à lui seul pour montrer combien il est nécessaire que les dentistes tiennent compte dans leur pratique des données fournies par la microbie ; mais il en est bien d'autres. L'ostéopériostite alvéolo-dentaire, sur la nature de laquelle on a tant disserté — ce qui a donné tant d'indécision et si peu de bons résultats à son traitement — n'est probablement aussi qu'une affection microbienne. Quoiqu'il existe encore bien des obscurités à cet égard, et que son étude ne soit pas encore terminée, on a cependant admis que certains microbes, évoluant sur un terrain prédisposé, contribuaient pour une grande part à l'extension de la maladie, et le traitement antiseptique de celle-ci est encore celui qui a donné le plus de succès.

Mais ce n'est pas tout. Les affections dentaires s'accompagnent souvent de complications siégeant soit sur la muqueuse buccale, soit dans les espaces celluleux de la face, soit dans les ganglions du cou; ces complications sont d'origine microbienne, et il faut le savoir non seulement pour les guérir, mais, ce qui est plus important, pour les prévenir.

Et la fétidité de l'haleine, au sujet de laquelle nous sommes journellement consultés ! Nombreuses sont les causes qui la déterminent, par suite de l'association des microbes saprogènes à la plupart des microbes pathogènes, devenus actifs, des affections buccales, pharyngées, laryngées, pulmonaires et même stomacales.

Ainsi l'on se trouve entraîné à rechercher : 1° quels sont les microbes qui occupent la cavité buccale, et 2° si, indépendamment de ceux qui concernent les dentistes, il n'en est pas d'autres qui intéressent aussi les médecins.

L'indécision n'est pas longue ; il suffit de lire ce qui a été écrit récemment sur les angines, les amygdalites, les stomatites, les otites, sur la diphtérie, sur les ulcérations buccales, sur l'érysipèle de la face, pour voir que toutes ces maladies sont d'origine microbienne, que leurs microbes séjournent dans la bouche, qu'ils y sont le plus souvent inoffensifs, et qu'ils ne deviennent nuisibles que lorsque certaines conditions nécessaires à leur développement se trouvent réalisées. On apprend encore bientôt que la salive normale contient des microbes qui, arrivant dans le poumon, y provoquent la pneumonie. C'est par la bouche encore que pénètrent dans le tube digestif, avec les aliments et les boissons, les microbes de la fièvre typhoïde, du choléra, etc.; c'est par elle que sortent les bacilles de la tuberculose laryngée ou pulmonaire; et ainsi l'on arrive à cette conclusion que presque tous les microbes de la pathologie humaine séjournent dans la bouche, que « la bouche est le réceptacle des microbes ».

Le titre de notre livre aurait donc pu être aussi bien *Traité de microbie*

que *Les microbes de la bouche.* Mais en choisissant ce titre, nous avons voulu attirer surtout l'attention sur ce point : que les microbes, avant de devenir pathogènes, séjournent plus ou moins longtemps à l'état inactif, inoffensif, latent, dans la cavité buccale, et que c'est pendant cette période d'inactivité qu'il faut les combattre, alors qu'ils sont facilement accessibles, pour prévenir les affections locales ou générales auxquelles ils sont susceptibles de donner naissance. Le grand moyen prophylactique, ai-je besoin de le dire, c'est la propreté de la bouche : non pas seulement la propreté au sens grammatical du mot, mais surtout au point de vue médical, c'est-à-dire antiseptique.

En résumé, nous désirons que les dentistes, comme les médecins, soient bien convaincus :

Que les microbes jouent un rôle considérable dans la genèse des affections dentaires, buccales, ainsi que des affections de voisinage ;

Dans celles des appareils digestif et respiratoire ;

Que ces microbes sont la cause exclusive de plusieurs autres affections générales ;

Qu'ils résident longtemps dans la bouche sans y être nuisibles ;

Qu'on peut alors les détruire en les poursuivant sans relâche, minutieusement, à l'aide de solutions antiseptiques dans les interstices dentaires, les replis de la muqueuse buccale, les cryptes des amygdales, etc., en instituant une hygiène, une thérapeutique appropriées au cas ;

Qu'en agissant ainsi, on peut éviter beaucoup d'affections des organes menacés.

Dr TH. DAVID.

8731. — Imprimeries réunies, rue Mignon, 2, Paris.

(*aureus*, *streptocoques*) ont été seuls constatés, la maladie présentait dans un cas les allures de la pyohémie avec abcès multiples, tandis que dans les autres cas il s'agissait d'une forme grave d'infection urinaire hyperthermique sans infarctus (Albarran). Il y a donc à côté de la fièvre urineuse franche qui semble être surtout déterminée par la bactérie pyogène, d'autres formes exceptionnelles qui sont sous la dépendance des microcoques et du streptocoque pyogène ou d'infections combinées, dues à ces différents microbes. Il est enfin des cas fort distincts qui sont nettement de l'infection purulente. Son point de départ est habituellement alors une phlébite périurétrale ou périprostatique, ainsi que je l'ai démontré.

L'expérimentation, mieux encore que les recherches anatomopathologiques, établit la nature infectieuse des accidents urineux.

L'injection d'une culture pure des microbes urinaires habituels (*bactérie pyogène*, *urobacillus liquefaciens*), dans les cavités séreuses, plèvre et péritoine, détermine le plus souvent la mort rapide de l'animal. A l'autopsie, on constate la diffusion du microorganisme dans le sang et tous les organes (Clado, Hallé, Albarran et Hallé, Albarran, Krögius, Schnitzler, Rovsing, Morelle, etc.). L'injection dans le sang produit la même infection générale et souvent aussi la néphrite infectieuse (Berlioz, Clado, Albarran et Hallé, Krögius, Rovsing, Schnitzler).

Cette localisation secondaire sur le rein de l'agent infectieux répandu dans le sang, prouvée par l'expérimentation et par l'étude bactériologique du rein des urinaires (Albarran), joue à coup sûr un rôle important en pathologie humaine.

Chez l'urinaire aussi, l'effet secondaire de l'infection sanguine, et le plus redoutable peut-être, est la néphrite infectieuse, descendante, avec ses abcès miliaires corticaux (Albarran). Quand elle vient compliquer les lésions déjà profondes de la néphrite infectieuse ascendante, le fonctionnement rénal est gravement troublé, son pouvoir éliminateur compromis, et la vie est directement menacée. Incapables d'expliquer à elles seules la fièvre urineuse, les lésions rénales, on le voit, la favorisent, la compliquent et l'aggravent.

L'infection vraie du sang et de l'économie entière par les microbes des urines est donc la cause générale des accidents urineux. Existe-t-elle toujours, dans toutes les formes de ces accidents?

Il faut admettre aujourd'hui, à côté de l'action directe du microbe, celle des produits toxiques qu'il élabore dans l'urine vésicale où il cultive. Ces produits solubles passant par absorption dans la circulation générale, sont vraisemblablement capables de donner naissance à la fièvre et aux accidents généraux, sans que

la diffusion et la pullulation du microbe qui caractérisent la vraie infection soient nécessaires. La part qu'il faut faire à cette intoxication dans la pathogénie des accidents urineux n'est pas encore suffisamment établie.

Nous ne pouvons encore faire entrer en ligne de compte les recherches expérimentales que nous poursuivons sur l'action des poisons solubles élaborés par les microbes de l'urine, mais l'observation nous permet de penser que leur rôle est réel et important. Voici, à l'heure présente, comment on peut interpréter, à l'aide de la théorie de l'infection que nous venons d'exposer, les formes cliniques diverses que présentent les accidents urineux.

La forme aiguë grave de la fièvre urineuse est celle qui relève, le plus certainement, de l'infection sanguine vraie. C'est dans les cas aigus foudroyants rapidement mortels que la présence du micro-organisme a été le plus fréquemment constatée dans le sang. Cette constatation a été également faite (Albarran, Hartmann) dans des accès aigus, francs, suivis de guérison. Cependant l'apparition si rapide, presque instantanée dans quelques cas, des accidents fébriles à la suite de mictions opérées à travers un urètre lésé, leur très courte durée, leur disparition complète, peuvent permettre de penser qu'une part d'action revient alors aux produits solubles. Dans ces cas, la victoire de l'organisme, lorsqu'elle est complète, est, entre autres conditions, due à l'intégrité et au bon fonctionnement de l'appareil rénal. Dans les cas rares où la mort survient d'une façon foudroyante, c'est à la dose massive des microbes absorbés et à leur grande virulence qu'il faut attribuer la terminaison funeste.

La fièvre urineuse aiguë, prolongée, avec ses accès répétés, indique que l'infection sanguine a été suivie de lésions rénales secondaires. C'est la théorie que j'ai soutenue avant la démonstration de la nature microbienne de l'empoisonnement urineux et qui m'a toujours paru résulter de l'interprétation des faits. Les lésions rénales peuvent guérir dans un bon nombre de cas. C'est cependant la persistance et la profondeur de ces lésions qui causent la mort quand elle survient à la suite de cette forme grave de la fièvre urineuse.

Enfin la forme chronique avec ses troubles fonctionnels généraux, multiples, reconnaîtrait plus particulièrement pour cause l'intoxication lente par l'absorption réitérée des produits microbiens toxiques, l'altération progressive des éléments du rein et l'affaiblissement de son pouvoir éliminateur. C'est alors à la cachexie urinaire et à sa forme septique que succombent les malades.

Une dernière question doit être abordée. L'apparition des acci-

dents urineux n'est pas constante dans des cas en apparence identiques. Certains malades, dont les urines sont à peine troublées par de rares micro-organismes, sont atteints de fièvre à la moindre intervention; d'autres, dont la vessie suppure abondamment et contient un grand nombre de microbes, supportent sans fièvre les manœuvres chirurgicales les plus offensives.

Ces contradictions apparentes trouvent leur explication naturelle dans la théorie que nous venons d'exposer. Les deux termes de l'infection, le microbe et le terrain, peuvent varier dans des limites fort étendues. Rien n'est moins constant que la virulence du microbe et l'état de réceptivité du malade. Dans des conditions différentes d'origine, d'âge, de milieu, de culture, un même microbe sous une forme identique pourra être doué de propriétés pathogènes très inégales. Ici, il sera capable de produire à peine une cystite passagère superficielle; là, il pourra provoquer une inflammation suppurative intense de l'appareil urinaire et même déterminer la gangrène (Guyon, Albarran), envahir rapidement les reins; dans un autre cas, il aura la propriété de faire naître, à la moindre inoculation, l'infection générale la plus grave; en un mot, il présentera des variations de virulence remarquables.

De même, l'état de santé antérieur du malade fait peut-être varier ses aptitudes à l'infection : l'un se montre terrain propice, l'autre terrain réfractaire à l'invasion microbienne. La clinique établit bien ces aptitudes différentes, en particulier pour la suppuration; j'ai souvent insisté sur ces faits, et cherché à établir leur importance. Enfin, pour toute une nombreuse catégorie de vieux urinaires, vieux par la date de l'infection plutôt que par l'âge, qui tolèrent sans la moindre réaction des lésions complexes, supportent des réinoculations traumatiques qu'ils ne se font pas faute de renouveler en se sondant sans précautions, qui devant l'opération restent toujours indemnes, j'ai depuis longtemps pensé à une sorte d'auto-vaccination due à l'absorption minime et répétée des produits toxiques de l'urine microbienne.

C'est par ce mécanisme qu'on peut s'expliquer l'immunité de ces malades pour les accidents fébriles.

Ces deux points importants de la pathogénie des accidents infectieux généraux, virulence et réceptivité, réclament encore des recherches. Leur étude expérimentale se poursuit; les résultats que nous avons jusqu'à présent enregistrés ne permettent pas encore de conclure. Nous ignorons en effet la plupart des conditions qui gouvernent la virulence et nous ne connaissons pas toutes celles d'où dépendent les variations de la réceptivité.

C'est de ce côté que doit être dirigé tout l'effort des recherches

ultérieures : dans la solution de ce double problème, est l'avenir de la prophylaxie et d'une thérapeutique vraiment rationnelles.

Index bibliographique.

1859. Pasteur, *Mémoire sur les générations dites spontanées* (*Annales de chimie et de phys.*).

1860. Pasteur, *Comptes rendus Acad. Sciences.*

1864. Van Tieghem, *Recherches sur la fermentation de l'urée et de l'acide hippurique* (*Thèse Faculté Sciences*).

1868. Klebs, *Handb. der pathol. Anat.*, I, p. 655.

1876. Lancereaux, *Dict. encycl. Sc. méd.*, art. Rein, p. 189 et 221.

1879. Bouchard, *Leç. sur les mal. par ral. de la nutr.*, p. 250.

1881. Guyon, *Leç. clin. sur les mal. des voies urin.*, 1re édit., leçon 13, p. 232-401; leçon 17, p. 428-619.

1883. Guiard, *Transf. ammoniacale des ur.* Thèse, Paris. — Bouchard, in *Thèse* Guiard, p. 99-104, p. 209.

1884. Guyon, *Supp. de la prost. et pyohémie* (*Ann. gén.-urin.*), p. 521.

1885. Guyon, *Leç. clin. sur les mal. des voies urin.*, 2e édit., leçon 15, p. 329-373, p. 374-391; leçon 17, p. 442-642.

1886. Doyen, *Congrès français de chirurgie.* — Giovannini, *Die Mikropar. des. männl. Harhnrohrentrip.* (*Centralb. f. med. Wiss.*), n° 48.

1887. Clado, *Étude sur une bact. septique de la vessie.* Thèse, Paris. — Clado, *Deux nouv. bact. isol. des ur. pathol.* (*Bull. Soc. Anat.*, p. 290, 339). — Hallé, *Rech. bact. sur un cas de fièvre urin.* (*Bull. Soc. Anat.*, 20 oct., p. 610). — Hartmann et de Gennes, *Bull. Soc. Anat.*, 20 oct. — Clado, *Bact. de la fièvre urin.* (*Bull. Soc. Anat.*, 20 oct., p. 631). — Berlioz, *Rech. clin. et exp. sur le pass. des bact. dans l'urine.* Thèse, Paris. — Lustgarten et Mannaberg, *Vierteljahresb. f. Derm. und Syph.*

1888. Albarran et Hallé, *Note sur une bact. pyogène et son rôle dans l'infect. urin.* (*Bull. Acad. Méd.*, 21 août). — Doyen, *Néphr. bact. ascend.* (*Jour. des conn. méd.*, 23 août). — Clado, *Bact. septique de la vessie* (*Bull. Soc. Anat.*, 30 nov., p. 965). — De Gennes et Hartmann, *Note sur les abc. mili. des reins et l'infect. urin.* (*Bull. Soc. Anat.*, 7 déc., p. 981). — Albarran, *L'infect. urin. et la bact. pyog.* (*Bull. Soc. Anat.*, 28 déc., p. 1028). — Legrain, *Les microbes des écoul. urét.* Thèse Nancy. — Bouchard, *Thérap. des mal. infect. : an. de l'app. urin.*, p. 244, 248.

1889. Albarran, *Le rein des urinaires.* Thèse, Paris. — Doyen, *Bull. Acad. Méd.*, avril. — Guyon, *Note sur la réceptivité de l'app. urin. à l'inv. microb.* (*Acad. Sciences*, 29 avril). — Albarran, *Périnéphrites de cause rénale* (*Soc. Biol.*, juin).

1890. Guyon, *Note sur l'anat. et la phys. pathol. de la rét. d'urine* (*Acad. Sciences*). — Guyon et Albarran, *Anat. et phys. pathol. de la rét. d'urine* (*Arch. de méd. expér.*). — Tuffier et Albarran, *Bact. des abcès urin.* (*Ann. gén.-urin.*). — A. Krögius, *Urobacill. liquef. sept.* (*Soc. biol.*, juillet). — S. Schnitzler, *Zur Bat. der ac. Cyst.* (*Centr. f. Bact.*). — Thorkild Rovsing, *Die Blasenentzundungen.* Traduit du danois.

1891. Guyon et Albarran, *Grangrène urin. d'origine microbienne* (*Congr. franç. Chir.*). — A. Morelle, *Etude bact. sur les cyst.* (Louvain. *La Cellule*, t. VII, 2e fasc.). — Horteloup, *Trait. des abc. urin.* (*Ann. gén.-urin.*, octobre). — Achard et Renaut, *Sur les rap. du bact. coli et du bact. pyog. des infect. urin.* (*Soc. biol.*, 22 décembre). — Reblaub, *A prop. de l'ident. du bact. coli et du bact. pyog.* (*Soc. biol.*, 29 décembre). — Charrin, *Sur la bact. urin.* (*Soc. biol.*, 29 décembre).

1892. A. Krögius, *Rôles du bact. coli dans l'infect. urin.* (*Arch. méd.-expér.*, janvier). — Achard et Hartmann, *Sur un cas de fièvre urétrale* (*Soc. biol.*, 16 janvier). — Reblaub, *Etiol. et pathog. des cyst. non tub. chez la femme.* Thèse, Paris. — Hallé, *De l'infect. urin.* (*Ann. gén.-urin.*, février). — Enriquez, *Contr. à l'étude bact. des néphrites infectieuses.* Thèse, Paris. — Denys, professeur à l'Un. de Louvain, *Étude sur les infections urinaires* (*Bull. Ac. R. de Belgique* et *Journal des conn. méd.*, mars 1892).

DISCUSSION

M. Verneuil. — Aux conditions d'infection urinaire mentionnées par nos rapporteurs, j'estime qu'il est bon d'ajouter la *latence des états constitutionnels*, que l'on a assez fréquemment l'occasion d'observer. En effet, chez des sujets en apparence bien portants, il n'est pas rare d'assister à l'éclosion d'accidents urinaires à la suite d'un traumatisme quelconque, si léger qu'il soit; or, dans ces cas, il existait évidemment une lésion antérieure plus ou moins ancienne, qui jusqu'alors ne s'était pas manifestée et ne s'est révélée que fortuitement; ce n'est pas là une hypothèse, mais un fait démontré; il est donc utile de savoir qu'une cause extrinsèque quelconque peut provoquer le rappel de lésions obscures intéressant les voies urinaires, comme cela s'observe pour les autres systèmes.

M. Guyon. — Je ne puis que remercier M. Verneuil de son observation et rappeler que dans notre travail — pour lequel la grande difficulté était de condenser — nous avons pris soin de dire que la question appelait de nouvelles recherches et que nous étions loin de penser l'avoir élucidée complètement.

Pathogénie de l'intoxication urineuse,

Par le Dr Reliquet (Paris).

Velpeau, en 1840, dans sa leçon citée sur *les accidents à la suite du cathétérisme*, dit [1] : « L'urine, ainsi que vous le savez, est un des liquides les plus dangereux, les plus perfides de l'économie et qui produit les ravages les plus affreux quand il est sorti de ces canaux naturels, etc. Serait-il donc étonnant que quelques-uns de ses principes, forcés, on ne sait comment, de rentrer dans le torrent de la circulation, par suite de l'opération du cathétérisme pratiquée dans certaines conditions peu ou mal connues, ne devinssent la cause de tous ces phénomènes. Je n'insisterai pas plus longtemps sur ce point, messieurs, car il serait facile de s'égarer dans le champ des hypothèses. — Le plus important à connaître actuellement serait le traitement. Malheureusement je ne puis rien vous dire à son sujet. Comme traitement préservatif, il est impossible de rien déterminer, puisque les accidents arrivent dans les circonstances les plus opposées quand le canal est libre

1. Velpeau, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 1841, p. 330.

ou à peu près, quand le cathétérisme est facile ou pénible. Comme traitement curatif je ne vous éclairerai guère plus, etc. »

C'est une façon bien dubitative de se prononcer, et le doute était si bien dans l'esprit de Velpeau, qu'il ne chercha jamais plus loin, et jamais il n'a vu un traitement possible des accidents formidables qu'il décrivait. C'est plus de vingt ans après que la pathogénie de l'intoxication urineuse établie par les travaux de mon maître, Maisonneuve (1860), et les miens en 1865 et 1868[1] que fut définitivement établie la thérapeutique préventive et curative de l'intoxication urineuse.

Le jour où mon cher maître Maisonneuve fit son urétrotome, qui permet de couper tous les rétrécissements et seulement les rétrécissements, qui assure de pouvoir toujours mettre une sonde à demeure dans l'urètre, immédiatement après la section faite, — ce jour-là, la pathogénie des accidents de l'intoxication urineuse avait fait un pas énorme. En effet, mon maître reconnut bientôt qu'en laissant la sonde à demeure après l'opération pendant 48 heures, il n'y avait plus d'accidents généraux à craindre, et comme il disait : « Les malades ne pissent plus dans leurs veines. »

C'est là l'origine de la thérapeutique préventive de l'intoxication urineuse. C'est là ce qui m'a permis de dire, en 1865, en tête de ma thèse, dans ma dédicace à mon maître, que cette opération, l'urétrotomie interne, était devenue innocente.

Ainsi les plaies de l'urètre devaient se cicatriser à l'abri du contact de l'urine.

Mais nous savions qu'il y a des intoxications à la suite du cathétérisme sans qu'il y ait de sang. — Nous en trouvâmes l'explication dans l'étude de la physiologie des épithéliums, étude faite par notre maître Charles Robin et expérimentalement par Küss et Susini.

Ces auteurs démontrèrent que lorsque l'épithélium de la vessie est intact, les liquides contenus dans la vessie ne sont pas absorbés.

Ainsi l'urine dans ces conditions, quelle que soit sa nature, ne peut provoquer d'accidents. — Mais dès que l'épithélium vésical est lacéré, en un ou plusieurs points, par un traumatisme léger, immédiatement l'urine qui baigne ces points dénudés est absorbée. A plus forte raison dans les cas où l'épithélium de la vessie est détruite par l'urine altérée ou par l'inflammation de la muqueuse, l'absorption de l'urine est possible, et se fait réellement.

Tout ce que je viens de dire pour l'épithélium de la vessie,

1. Reliquet, *Traité des Opérations des voies urinaires.*

s'applique à celui de l'urètre, qui est, du reste, bien plus facilement attaquable, et bien moins résistant au traumatisme et à l'action de l'urine retenue dans le canal par un obstacle. — Aussi l'urètre est-il bien plus souvent le point d'origine de l'absorption cause des accidents.

Cette fonction isolante, de ce qui est contenu, des épithéliums de la vessie et de l'urètre, domine non seulement toutes les maladies des voies urinaires, mais les moyens thérapeutiques, chirurgicaux ou médicaux, préventifs ou curatifs. — Il faut donc toujours, si on ne respecte pas l'épithélium, remédier immédiatement à sa chute.

Ainsi tous les accidents de l'intoxication urineuse aiguë ou chronique sont dus à la pénétration de l'urine plus ou moins altérée dans le sang, soit par une plaie, soit par l'absorption au travers du chorion dénudé de l'épithélium des muqueuses des voies urinaires.

Voilà la pathogénie des accidents généraux urineux qui a été notre critérium absolu dans notre pratique chirurgicale. Elle ne nous a jamais trompé. Elle nous a permis d'instituer une thérapeutique chirurgicale et médicale acceptée maintenant par tous et qui nous a donné toujours les meilleurs résultats.

La thérapeutique préventive dans les opérations consiste à mettre les plaies ou les dénudations épithéliales de la muqueuse urinaire à l'abri du contact de l'urine.

Quand il s'agit de lésions dans l'urètre, la sonde à demeure pendant le temps nécessaire à la cicatrisation ou au renouvellement de l'épithélium suffit.

Quand il s'agit d'une érosion de la muqueuse vésicale ou d'une dénudation d'épithélium, les injections légèrement caustiques, pouvant coaguler les surfaces dénudées, suffisent pour empêcher l'absorption de l'urine et les accidents consécutifs. — Depuis 1865, je n'ai jamais terminé une manœuvre chirurgicale intravésicale (lithotritie, etc.), sans faire dans la vessie et l'urètre, des injections avec une solution d'acide phénique au millième, lesquelles ont suffi pour modifier les surfaces dénudées et les rendre impropres à l'absorption. — C'est certainement grâce à cette pratique que, dès le début de ma carrière, je n'ai pas eu les accidents urineux qui étaient si fréquents et si craints dans la pratique des maladies des voies urinaires.

Il va sans dire que quand on se trouve vis-à-vis d'une intoxication urineuse, la première indication est d'arrêter les phénomènes d'absorption. Pour cela il faut évacuer les liquides infectants, et modifier les surfaces absorbantes, comme nous venons de le dire; et de suite, remplir l'indication curative. Celle-ci consiste à éva-

cuer de l'économie, par tous les moyens possibles, les principes toxiques absorbés.

Civiale a très bien remarqué que la sueur abondante terminant l'accès fébrile est d'un pronostic favorable, mais il n'insiste pas sur une thérapeutique *ad hoc*. Dès mes débuts, j'ai prescrit l'alcool et les boissons chaudes pendant l'accès. J'ai une prédilection pour la bourrache. — Lorsque nous ne donnions pas encore le chloroforme pour la lithotritie, je faisais prendre préventivement, aussitôt l'opération, de la bourrache très chaude avec du rhum; je maintenais ainsi le malade dans un état de sueur légère.

Dès que les accidents fébriles diminuant le permettent, il faut évacuer par l'intestin. Ici le purgatif salin provoque des garderobes infectes dont l'odeur diminue avec les évacuations successives. — Quand la purgation ne fait pas cesser cet état d'infection, ne suffit pas à évacuer le poison de l'économie, je n'hésite pas à provoquer l'évacuation par les voies supérieures au moyen de l'ipéca.

Pour faciliter l'évacuation par les reins, le meilleur de tous les moyens est le régime lacté. C'est surtout lorsque l'intoxication urineuse est chronique qu'on en retirera un bon résultat.

Ces conditions d'intoxication urineuse chronique sont très souvent celles des malades que nous avons à opérer. En même temps chez eux, il y a fréquemment l'insuffisance rénale telle que je l'ai décrite en 1885. Aussi ai-je maintenant l'habitude de soumettre mes malades au régime lacté avant l'opération.

Ainsi la pathogénie de l'intoxication urineuse que nous venons de donner, établit sur des bases scientifiques indiscutables une thérapeutique nette, précise, thérapeutique qui domine toute la pathologie des voies urinaires. Il ne faut pas oublier que cette pathogénie de l'intoxication urineuse a été l'origine des progrès réalisés dans la chirurgie et les maladies des voies urinaires dans ces dernières années.

Maintenant il faut aller plus loin; — il faut arriver à ce que l'urine ne soit jamais infectieuse; il faut que par des moyens nouveaux ce résultat soit obtenu. C'est à la bactériologie dans les voies urinaires que nous devons demander cela. — Jusqu'à présent il y a un peu de confusion; mais l'esprit vraiment scientifique des hommes de laboratoire qui se livrent à ces travaux, doit non seulement nous faire espérer, mais nous faire affirmer, à nous praticiens, qu'ils nous donneront bientôt des résultats positifs et indiscutables.

De l'emploi de la sonde à demeure après l'urétrotomie interne,

Par le Dr Horteloup, chirurgien de l'hôpital Necker.

Je désire vous entretenir d'un petit point de pratique que les recherches microbiologiques, dont vous venez d'entendre un si merveilleux exposé, me paraissent devoir éclairer d'une façon toute spéciale : je veux parler de l'emploi de la sonde à demeure après l'urétrotomie interne.

Aujourd'hui la pratique la plus répandue est, après toute urétrotomie interne, de placer une sonde à demeure d'après certaines règles que l'enseignement de M. le prof. Guyon a nettement posées. — On met ainsi la plaie urétrale à l'abri des tiraillements et du contact de l'urine et on évite ainsi les accidents fébriles qui peuvent survenir rapidement.

Pendant longtemps je me suis abstenu systématiquement d'employer la sonde à demeure après mes urétrotomies internes; si certains opérés avaient de la fièvre, un grand nombre n'en avait pas et je m'expliquais ces alternatives, d'après les théories à l'ordre du jour, par un retentissement opératoire sur l'appareil rénal dont le fonctionnement était normal chez les uns, défectueux chez les autres. — Les résultats se balançaient et, même, dans une thèse soutenue en 1876 par un de mes anciens élèves, sous le titre « de l'Urétrotomie interne à l'hôpital du Midi », je trouve 17 opérations après lesquelles il n'y eut que deux opérés ayant eu de la fièvre.

J'avoue qu'en relisant ces résultats à seize ans de distance, j'ai été un peu surpris de cette série heureuse; cependant, comme j'espère vous en donner l'explication, il n'y a aucune raison pour ne pas la retrouver.

Peut-être aurais-je continué à ne pas mettre de sonde si les résultats donnés par la méthode antiseptique ne m'avaient forcé, pour ainsi dire moralement, à recourir à une pratique dont les bons effets n'étaient pas douteux et qui surtout avait ce grand mérite de se baser sur les principes auxquels la chirurgie devait tant de succès.

Je ne pouvais pas oublier cependant les nombreuses observations où, sans avoir à faire supporter à mes opérés les ennuis de la sonde à demeure, on avait noté une absence complète d'accidents fébriles et je me demandai si, en suivant la voie tracée par toutes les recherches sur les microbes de l'urine, on ne pourrait pas trouver l'explication de ces faits contradictoires.

Aussi, avec l'aide de M. le Dr Bordas, préparateur du labora-

toire de toxicologie de la Faculté, et de mon ami et ancien interne le Dr Edmond Wickham, je fis analyser les urines des individus que je devais urétrotomiser.

Voici le modus faciendi que nous avons suivi.

Après avoir lavé le canal à l'eau stérilisée, nous introduisions, dans nos premières recherches, une petite sonde n° 6 stérilisée à l'acide sulfureux, et l'urine était recueillie dans des tubes à essai stérilisés et bouchés avec de la ouate chauffée à l'autoclave. Mais comme l'introduction d'une sonde, même de ce petit calibre, n'est pas toujours possible et qu'on pouvait faire pénétrer dans la vessie des microbes de l'urètre, nous nous sommes contentés, après le lavage du canal, de faire uriner directement dans le tube à essai.

Avec une aiguille de platine, on ensemençait des ballons du bouillon peptonisé. — Ces cultures ont toujours été faites dans des ballons de culture aérobie et anaérobie, car nous ne savions si on ne se trouverait pas en présence de germes anaérobics, mais cette hypothèse ne s'est jamais réalisée.

Une fois ensemencé, le ballon était mis dans une étuve à 39° pendant 24 heures, temps suffisant pour reconnaître par transparence si le bouillon avait ou n'avait pas cultivé; ensuite on faisait à loisir la recherche de l'identité microbienne.

Les premières recherches indiquèrent très nettement que certaines urines contenaient des micro-organismes, tandis que d'autres en étaient totalement dépourvues. — C'est-à-dire que les unes étaient septiques, les autres aseptiques. M. Bordas appela de suite notre attention sur les variétés de microbes, mais toujours à l'état de culture pure, que l'on rencontrait dans les urines septiques, observation consignée dans un pli cacheté déposé à l'Académie de médecine le 26 mai 1891.

Ainsi, sur 15 observations qui servent de base à cette communication, on trouva sept individus dont les urines étaient aseptiques et huit dont les urines firent reconnaître :

Deux fois des bacilles : bactérie de Passet et bactérie Termo.

Trois fois le Coli commune.

Deux fois des Cocci : Pyogenes aureus et Pyogenes albus.

Enfin une fois un bacille décomposant l'urée et liquéfiant la gélatine, dont il fut impossible de définir l'espèce.

En présence de cette distinction si tranchée d'urines septiques et d'urines aseptiques, je pensai qu'il y avait une indication à suivre. — Si les malades à urine septique étaient justiciables de la sonde à demeure, ceux, en revanche, dont les urines étaient aseptiques pouvaient en être dispensés.

Chez les sept individus dont les urines étaient aseptiques, il

ne fut pas mis de sonde à demeure et aucun d'eux n'eut ni frisson ni élévation de température.

Sur ces sept opérations, dont les observations seront publiées intégralement par M. Wickham, six furent pratiquées avec mon urétrotome à lame mousse, cachée, agissant de dedans en dehors, la septième fut pratiquée avec l'urétrotome de Maisonneuve par mon habile collègue, le Dr Potherat.

Il s'agissait d'un homme de vingt-neuf ans dont le rétrécissement très dur siégeait au tiers de la portion spongieuse, qui fut amené par le Dr Wickham, dans le service de M. Potherat.

L'urétrotomie fut faite sous le chloroforme avec la lame n° 2; elle présenta une certaine difficulté et s'accompagna d'une légère hémorragie. Se basant sur l'analyse des urines qui les avait montrées aseptiques et sur les observations prises dans mon service, M. Wickham pria M. Potherat de ne pas mettre de sonde à demeure; le résultat fut identique à ceux des opérés présentant les mêmes conditions d'asepticité des urines : le malade n'eut aucune élévation de température et, opéré le 2 mars 1892, il rentrait chez lui le 6, où le traitement fut continué.

Chez un de mes premiers opérés à qui je ne devais pas mettre de sonde à demeure, les urines étant aseptiques, il se présenta un ennui opératoire. — En retirant mon troisième urétrotome, je m'aperçus que la bougie conductrice s'était brisée dans la vessie; je ne fis aucune tentative pour l'extraire de suite. — Cet homme opéré le 17 mai 1891 n'eut aucune élévation de température les jours qui suivirent; les urines examinées le 20 et le 22 mai ne présentèrent aucun changement. — Le 23 mai, six jours après l'opération, voulant savoir si l'urètre laisserait passer un petit lithotriteur pour extraire la bougie, j'introduisis un Béniqué n° 36, sans aucune difficulté et sans écoulement de sang, mais le soir le malade avait un frisson, la température s'élevait à 39°,5 et les urines, recueillies après le frisson, faisaient reconnaître la présence du microcoque ureæ de Miquel.

Malgré toutes les précautions que je fais prendre pour l'asepsie de mes instruments, je devais avoir introduit avec le Béniqué un germe infectieux qui, pénétrant dans une vessie congestionnée par la présence du corps étranger, avait trouvé un milieu tout disposé pour se développer avec rapidité. — Le passage du Béniqué avait dû produire une éraillure qui servit de porte à l'absorption septique.

Je crois que cet état septique ou aseptique des urines doit donner l'explication des accidents fébriles survenant après l'urétrotomie et peut seul expliquer les divergences des résultats opératoires que j'indiquais tout à l'heure.

Ainsi, dans une intéressante revue de 22 observations d'urétrotomie interne publiée en 1891 par M. le Dr Pousson (de Bordeaux), nous voyons que cinq opérés, seulement, n'ont présenté le moindre mouvement fébrile et cependant, sur ces cinq opérés, à un (obs. XXII) il avait été impossible d'introduire la sonde à demeure; à un autre (obs. X) on n'avait pu lui placer qu'une petite sonde n° 15, et enfin au troisième (obs. XIV) la sonde s'était bouchée et le malade avait fait de violents efforts qui avaient chassé l'urine entre le canal et la sonde. — Voici trois cas où théoriquement on aurait pu prédire un accès de fièvre; comment expliquer, au contraire, l'absence de frisson, si ce n'est par l'asepticité probable des urines?

Si la sonde à demeure préserve les opérés des accidents fébriles des premières heures, on voit, malheureusement, survenir très souvent des frissons pendant le troisième jour, lorsqu'on enlève la sonde après quarante-huit heures; je crois qu'il y aurait intérêt à laisser la sonde plus longtemps pour permettre au canal d'être plus avancé dans sa réparation et par conséquent moins susceptible pour l'absorption microbienne.

Il y aurait peut-être intérêt à examiner si tel ou tel urétrotome, suivant la façon dont il agit sur le rétrécissement et sur la muqueuse de l'urètre, met plus ou moins à l'abri de ces accidents fébriles, mais je vous ai déjà pris trop de temps et je me contenterai, en m'appuyant sur les expériences dont je viens de vous entretenir, de vous soumettre les conclusions suivantes que j'avais indiquées dans le pli cacheté auquel j'ai fait allusion :

1° Avant toute urétrotomie interne, on doit faire la recherche de la septicité des urines;

2° Lorsqu'on trouve une urine septique, on doit mettre une sonde à demeure qu'il sera bon de laisser quatre ou cinq jours;

3° Lorsqu'on trouve une urine aseptique, on peut se dispenser de mettre une sonde à demeure.

Des causes de quelques formes de fièvre urineuse dans la pratique chirurgicale,

Par M. le Dr Reginald Harrison, chirurgien à l'hôpital Saint-Peter, Londres.

Depuis que Civiale a publié son important traité [1], des progrès sérieux ont été faits dans les recherches sur le sujet qui nous

1. *Nouvelles recherches sur la fièvre et quelques phlegmasies qu'on observe dans les maladies des organes génito-urinaires, et particulièrement pendant leur traitement.* Baillière et fils, 1860.

occupe. Nous avons actuellement à traiter la pathologie de la fièvre urineuse sous le rapport de la bactériologie aussi bien que d'après les données cliniques. Pour le moment je m'attacherai principalement à la considération du côté clinique.

Afin d'être bref autant que possible, je vais tracer en quelques mots les caractères saillants des cas sur lesquels mon attention s'est portée.

1° Un malade affecté d'un rétrécissement de l'urètre, mais d'ailleurs en bonne santé, et sans indications d'une affection rénale quelconque, subit l'opération, assez bénigne du reste, de l'urétrotomie interne. Peu de temps après, il est pris d'un frisson plus ou moins prononcé; la température s'élève et des transpirations abondantes se déclarent. Ces symptômes, qui présentent quelques points de ressemblance avec la fièvre paludéenne, peuvent se répéter plusieurs fois, mais le malade finit par se rétablir.

2° Je choisis un autre exemple parmi les cas rapportés par M. Mitchell Banks [1]. Chez un homme âgé de trente ans, on parvient à faire passer une bougie de petite taille à travers un rétrécissement long et très étroit, commençant environ à cinq centimètres du méat. Il avait déjà subi l'opération plusieurs fois précédemment, mais en cette occasion elle fut suivie, au bout d'une heure, de vomissements et d'un frisson très prononcé. Plus tard le frisson le reprend et s'accompagne d'un pouls rapide et d'un tremblement convulsif. Il meurt enfin six heures et demie après l'introduction de la bougie. A l'autopsie on constate qu'à part un rétrécissement assez long et une congestion peu prononcée des reins, tous les organes sont sains.

3° J'ai déjà publié l'observation suivante [2] : En 1886, je fus appelé à donner mes soins à un garçon âgé de onze ans, en bonne santé, qui était atteint d'une rupture partielle de la partie membraneuse de l'urètre, par suite d'une chute à califourchon sur le périnée. Sans trop de difficulté je parvins à introduire une sonde dans la vessie et retirai environ un quart de litre d'urine sanguinolente. La sonde fut laissée à demeure. Quarante-huit heures après l'accident, il fut saisi de convulsions qui le reprirent à des intervalles rapprochés avec une très grande violence et s'accompagnèrent d'opisthotonos. La déglutition devint impossible, quoique les mâchoires ne fussent nullement immobilisées. Enfin il tomba dans le coma et succomba huit heures après que les convulsions s'étaient déclarées, c'est-à-dire cinquante heures

1. *Edinburgh Medical Journal.* June, 1871.
2. *Lectures on the Surgical Disorders of the Urinary Organs.* Churchill, 1887, 3rd Ed.



après la chute. Une heure avant la mort, sa température était de 40° centigrades. On refusa l'autorisation de pratiquer l'autopsie.

D'après moi, tous ces cas appartiennent à la même catégorie et, quoiqu'une issue funeste soit relativement rare, la plupart des chirurgiens ont dû en rencontrer quelques exemples.

Il ne me paraît pas permis de douter que les phénomènes que je viens de signaler ne dépendent primitivement de l'infection microbienne de la partie lésée et, en second lieu, de l'infection générale. Cet aspect de la question a été étudié à fond par M. Noël Hallé [1], et les conclusions auxquelles il est arrivé à la suite des recherches faites par lui dans le laboratoire de M. Guyon, à l'hôpital Necker, méritent une attention toute particulière. C'est donc à l'étude des conditions d'ordre clinique qui peuvent, ou faciliter, ou entraver, ces altérations microbiennes, que je m'adresse.

J'ai été amené à vous offrir ces quelques observations après avoir remarqué des différences de susceptibilité par rapport à la fièvre spéciale, selon le genre de lésion infligée à l'appareil urinaire.

Or, on constate rarement ces effets après l'opération de la taille pour calcul de la vessie ou après la section du périnée pour rétrécissement de l'urètre. Il survient fréquemment au contraire après l'urétrotomie interne pour ce même rétrécissement. Dans un travail sur l'urétrotomie interne, feu M. Teevan [2] estime la fréquence de cette complication dans sa pratique aux deux tiers des cas.

Dans les traumatismes profonds de l'urètre, n'entraînant pas une solution de la continuité cutanée, tels par exemple que les chutes sur le périnée, les frissons et l'élévation de la température surviennent très souvent lorsqu'on a recours à la sonde à demeure, l'urine s'infiltrant entre celle-ci et les parois de l'urètre. Si par contre on pourvoit à l'écoulement continuel des urines en pratiquant la section du périnée, ces symptômes font défaut.

En outre, l'intensité de l'état fébrile ne paraît dépendre aucunement de la gravité de la lésion. Il m'est arrivé de constater les phénomènes les plus redoutables après l'introduction d'une bougie ou d'une sonde pour une lésion très restreinte, voire même quand celle-ci ne dépasse pas une abrasion de la couche épithéliale de la muqueuse.

1. *De l'infection urinaire*, par M. le Dr Noël Hallé, chef du laboratoire d'histologie et de bactériologie. (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, Paris, février 1892.)
2. *British Medical Journal*, March 16, 1878.

Ces observations m'ont amené à conclure que ces effets relèvent beaucoup plus de circonstances d'ordre mécanique, dans l'infliction des blessures, que du fait de la lésion de tissus particuliers.

En vue de l'inégalité de la distribution des symptômes morbides et de la fréquence extrême avec laquelle l'urétrotomie interne entraîne une pyrexie plus ou moins prononcée, se terminant dans une certaine proportion de cas par la mort par suppression de la sécrétion urinaire ; ayant en vue aussi l'amélioration permanente du rétrécissement, j'ai dû modifier en plusieurs points essentiels la manière de procéder employée par moi dans le traitement de ces lésions.

Dans nombre de cas de rétrécissement de l'urètre à une période avancée, qui ne permettaient pas le traitement par dilatation, j'ai commencé par sectionner l'anneau cicatriciel de l'intérieur de l'urètre au moyen de l'urétrotome de Maisonneuve. Cela fait, j'ai pu sans difficulté introduire un cathéter cannelé de gros calibre, tel qu'on en emploie pour la lithotomie médiane, jusque dans la vessie. On place alors le malade dans la position usitée pour la lithotomie et l'on fait la boutonnière périnéale dans la ligne médiane, uniquement dans le but d'introduire un tube de drainage en gomme, de gros calibre, dans la vessie. On maintient le tube en position au moyen de liens, de façon à pourvoir à l'écoulement de l'urine au fur et à mesure de sa sécrétion. Le drainage se fait pendant sept jours et au bout de cette période on retire le tube. En attendant la cicatrisation de l'incision périnéale, qui s'accomplit ordinairement en quelques jours, on a soin de temps en temps de faire passer une bougie dans toute la longueur de l'urètre afin de conserver les dimensions normales du canal. On trouvera des explications plus détaillées sur la technique de l'opération dans une brochure que j'ai publiée il y a quelques années [1]. Depuis lors j'ai continué à avoir recours à cette manière de faire dans les cas particuliers de rétrécissement de l'urètre, de préférence à la taille périnéale ordinaire à laquelle elle ne ressemble que de loin.

Je réclame enfin pour ce procédé le privilège de prévenir d'une façon certaine, par l'association de l'urétrotomie interne avec le drainage de la vessie, les symptômes fébriles et autres qui sont la conséquence fréquente de l'urétrotomie interne comme mesure isolée. En effet, quand ces symptômes se déclarent, c'est parce que le drainage de l'urine n'est pas parfait.

1. *On the Treatment of Urethral Stricture by combining internal and external Urethrotomy.* (*British Medical Journal*, July 18, 1885.)

Chez vingt-trois malades consécutifs soumis à ce double procédé, il ne s'est pas produit une seule fois de frisson ni d'élévation de température dépassant celle qui s'observe après les interventions chirurgicales les plus simples. Ces observations, qui ont été faites sur une assez grande échelle, confirment en tous points celles qui se rapportent au traitement des lésions accidentelles de l'urètre chez l'homme, par suite de chutes et coups sur le périnée. D'après mon expérience personnelle de l'élévation de température qui suit les lésions de l'appareil urinaire, il n'y a qu'une variété qui soit difficile à expliquer par l'hypothèse d'un empoisonnement septique — à savoir : les frissons qui s'observent assez fréquemment lorsque l'opéré sur qui on a pratiqué la taille ou telle autre opération semblable, évacue les urines pour la première fois par l'urètre.

Depuis plusieurs années, j'ai pratiqué la taille périnéale de la prostate hypertrophiée lorsque celle-ci offre un obstacle à la miction que ne surmonte pas le cathétérisme. Après section de l'obstacle, on introduit une sonde en gomme élastique dans la vessie, et on la maintient en place pendant un nombre de jours qui varie selon les conditions particulières, de manière à rendre permanente l'incision prostatique. Cela fait, on retire le tube et on permet à l'ouverture de se cicatriser. J'ai opéré ainsi un nombre considérable de cas et j'ai souvent observé que la première miction par l'urètre après l'opération est suivie presque aussitôt de frissons prononcés. Ceci précède le plus souvent une élévation de température qui cède au bout d'un jour ou deux. Voici deux observations de ce genre.

1° Le 17 février 1890, en faisant la lithotritie chez un homme âgé de quarante-neuf ans, porteur d'un calcul d'acide urique, un gros morceau triangulaire s'engagea dans l'urètre au devant de la prostate, de sorte que pour achever l'opération je fus obligé d'avoir recours à la cystotomie médiane, qui servit à l'enlèvement des débris. Je laissai un gros tube à drainage dans la vessie. La température resta normale jusqu'au douzième jour, époque à laquelle le malade urina pour la première fois par l'urètre. Il éprouva aussitôt des frissons et la température monta à 38°, 2. Ce fait ne se renouvela pas et la convalescence suivit ensuite son cours normal.

2° Le 27 février 1892, je sectionnai la prostate d'un homme âgé de cinquante-trois ans qui, depuis cinq ans, éprouvait des difficultés dans la miction par suite de l'hypertrophie du plancher prostatique. Depuis un an il n'avait pu se passer de la sonde. J'introduisis un tube à drainage et l'opération ne fut suivie d'aucune élévation inquiétante de la température. Le vingtième

jour, on retira le tube et peu de temps après le malade urina naturellement pour la première fois depuis une année. Il accusa aussitôt une sensation de froid et la température monta à 38°,4, accompagnée d'une sécheresse générale de la peau et d'une sensation de soif. Ces symptômes diminuèrent graduellement et firent place à une diaphorèse abondante. La température retomba au niveau normal et l'opéré entra en convalescence.

Que signifient donc ces manifestations? Je leur attribue une origine tout à fait distincte de celles que j'ai signalées précédemment. On observe du reste les différences suivantes : la sensation de froid s'annonce à la fin de la première miction, donc il n'y a pas de période d'incubation. En outre je ne connais pas d'exemple d'une issue fatale, soit immédiate, soit éloignée; les frissons ne récidivent pas, et ils ne sont jamais suivis des symptômes constitutionnels d'infection, tels que suppression de la sécrétion urinaire, etc.

Les frissons et la réaction fébrile qui suivent ne doivent être considérés en somme que comme l'expression d'un trouble passager du système nerveux. C'est par l'étude des circonstances dans lesquelles ces diverses manifestations se produisent que nous serons à même d'apprécier en quelle mesure leurs causes sont similaires. Pour les raisons que je viens de décrire, j'estime qu'il n'existe pas de rapport entre elles. Des observations cliniques embrassant le sujet tout entier me paraissent autoriser les conclusions suivantes :

1. Une réaction fébrile spéciale comme suite de plaies intéressant l'appareil urinaire dépend surtout du drainage plus ou moins parfait de la vessie ;

2. L'état fébrile faisant suite à ces lésions est de nature toxique et non d'origine nerveuse.

Tout en concluant que la fièvre urineuse est d'origine septique, je n'ai pas voulu hasarder une opinion sur la nature même du poison. Les effets du poison sont-ils dus à des microbes ou à un alcaloïde analogue à celui qui a été décrit par Bouchard[1], c'est ce qui reste à déterminer. A ce propos permettez-moi de citer un passage tiré d'un discours de feu M. Austin Flint, de New-York : « Le plus haut objet d'étude en pathologie à notre époque est la « découverte des micro-organismes et la connaissance de leur « rôle. Mais ces agents suivant toute probabilité ne sont qu'indi- « rectement pathogènes par l'intermédiaire des produits toxiques « de leur activité. Que sont ces produits et comment entraînent-

1. *Sur les poisons qui existent normalement dans l'organisme et en particulier sur la toxicité urinaire.* (*Gazette hebdomadaire*, avril 1886.)

« ils des phénomènes morbides? On peut poser les mêmes ques-
« tions à propos de certains poisons de provenance extérieure,
« qui s'introduisent dans l'organisme. Comment se fait-il que des
« quantités minimes de morphine, d'hyoscyamine, de strych-
« nine, d'aconitine et d'atropine produisent des effets mortels?
« Nous dire que ces substances agissent en vertu de leurs effets
« sur le système nerveux ne nous apporte pas de renseignements
« utiles. C'est la constatation d'un fait et non pas son explication.
« Pour celle-ci, il faut nous en remettre à la chimie organique de
« l'avenir[1]. »

Pathogénie des accidents infectieux chez les urinaires,

Par le Dr Lavaux, ancien interne des Hôpitaux de Paris.

A la dernière session, un membre éminent du comité permanent a défini un *rapport* de la façon suivante : C'est un travail que les membres du Congrès doivent s'efforcer de démolir.

Cette définition m'a beaucoup plu. Je la crois très juste. Je ne veux point essayer cependant de « démolir » le rapport sur la *pathogénie des accidents infectieux chez les urinaires*; je me propose simplement d'en discuter certaines parties.

Mais à quel rapport faut-il s'attaquer? Car nous en avons deux : 1° un rapport officiel, que nous attendions depuis près de deux mois et que nous avons reçu il y a quelques jours seulement; 2° un rapport officieux, publié par l'un des rapporteurs, M. Hallé, au mois de février dernier. En lisant attentivement ces deux mémoires, j'ai remarqué qu'ils se ressemblaient beaucoup et qu'ils présentaient les mêmes points faibles, faciles à attaquer. Ainsi, on croirait que tous les deux ont été écrits pour la *Société de Biologie*. On n'y trouve aucune déduction thérapeutique importante. Je suis surpris que l'on ait traité de cette façon une question inscrite à l'ordre du jour d'un Congrès de chirurgie. « La pathogénie, a dit M. le professeur Bouchard, est la voie la plus directe vers la thérapeutique. » C'est très vrai pour les urinaires. Il y a déjà plusieurs années que je l'ai démontré pour l'infection générale. L'an dernier, je l'ai prouvé également pour une variété d'infection locale, l'*abcès urineux*. La question thérapeutique est donc intimement liée chez les urinaires à la question de pathogénie. Sans entrer dans les détails du traitement des accidents infectieux chez les urinaires, il fallait, à mon avis, en tracer au

1. *The Medicine of the Future.* (*British Medical Journal*, 1886.)

moins les grandes lignes, surtout au point de vue du traitement préventif. Ainsi présentée, cette question aurait bien plus intéressé, il me semble, les membres du Congrès de chirurgie. Les considérations bactériologiques contenues dans ces rapports auraient paru également moins arides.

Peut-être ne serait-il pas bien difficile de trouver la cause de cette omission regrettable; mais je ne veux pas insister sur ce point délicat. Je préfère discuter immédiatement certains points du rapport officieux, dont la plus grande partie du travail présenté par M. le rapporteur général n'est en réalité qu'un résumé.

L'auteur émet dès le début de son étude une opinion que je ne puis partager. « L'ordre historique, dit-il, est le seul qui permette d'exposer une question à l'étude, encore controversée, pleine d'obscurités et de lacunes, comme est la question de l'infection urinaire. »

Si M. le rapporteur veut bien quitter un instant les hautes mais brumeuses sphères du laboratoire pour venir observer ce qui se passe au lit du malade, il verra que cette question, au point de vue pratique, est beaucoup plus simple qu'il ne le croit.

L'infection urinaire comprend : 1° l'infection locale, c'est-à-dire certaines inflammations de l'appareil urinaire; 2° l'infection générale, ordinairement désignée sous le nom de *fièvre urineuse*. Je ne m'occuperai que de cette dernière.

Bien que MM. les rapporteurs aient traité très incomplètement cette question, je n'en ferai point l'histoire complète. Ce serait abuser de la bienveillance du Congrès. Je ne pourrais du reste que répéter ce que j'ai dit à l'École pratique pendant l'année scolaire 1889-1890, ce que j'ai écrit il y a deux ans dans le troisième volume de mes leçons et ce que j'ajoutais ici même il y a un an dans une note sur la pathogénie et le traitement préventif de la fièvre urineuse.

Je me bornerai donc à relever les erreurs commises par M. le rapporteur et à discuter certaines opinions qu'il a émises sur le sujet qui vous occupe.

« Toutes ces constatations successives, a dit M. le rapporteur, présence de micro-organismes pathogènes dans les urines purulentes, dans les néphrites infectieuses, devaient amener à une conception pathogénique générale des accidents urineux. Il était logique de penser que la vessie, foyer d'infection local, pourrait être le point de départ des accidents d'infection générale fébrile étudiés sous le nom de fièvre urineuse.

J'ai observé et publié, en octobre 1887, un fait qui me permit d'énoncer cette théorie. »

Voilà qui est net et précis. Ce serait M. le rapporteur qui, pour

expliquer la pathogénie de la fièvre urineuse, aurait émis le premier la théorie de l'infection. Une pareille prétention est vraiment étrange. A la dernière session du Congrès, j'ai fait l'historique de cette question. J'ai dit comment des observations recueillies en 1885 et 1886 dans les hôpitaux de Paris m'avaient conduit non seulement à énoncer cette théorie de l'infection, mais encore à indiquer le véritable traitement préventif de la fièvre urineuse. Dans un travail publié le premier mars 1887 par les *Archives générales de Médecine*, je disais, à propos d'une observation citée dans ce travail : « Voici un malade qui a de la cystite à son entrée. Sous l'influence de la dilatation, la cystite passe à l'état aigu, les urines deviennent ammoniacales, puis surviennent un accès fébrile et un malaise général pendant deux jours. Nous faisons le lavage de la vessie sans sonde et quarante-huit heures plus tard l'état ammoniacal des urines a disparu, la cystite a perdu beaucoup de son intensité et l'on peut reprendre la dilatation. Ce jour-là on passe les nos 17, 18, 19 et 20 ; il ne survient pas d'accès fébriles. Le lendemain, on arrive à passer le n° 22 sans accident. La cystite n'augmente même pas, grâce au lavage simultané de la vessie sans sonde..... Nous avons tout lieu de croire qu'en agissant ainsi, on évitera les accès fébriles dans les cas analogues..... »

Dans un autre travail, publié le 1er août 1887 dans les *Archives générales de Médecine*, je faisais remarquer que la théorie rénale, admise à cette époque par presque tous les auteurs chez les prostatiques, était inexacte, puisque à l'autopsie de certains de ces malades les reins avaient été trouvés à peu près sains. « On doit chercher la cause de la mort, disais-je, dans un état infectieux dû à la pénétration des bactéries urinaires dans le torrent circulatoire. Les symptômes généraux que présentent les malades sont en effet ceux d'un état infectieux..... Dans les cas de mort, tous les auteurs insistent sur ce fait d'une hématurie plus ou moins abondante à la fin de l'évacuation du réservoir de l'urine. Or, ce sont là de larges portes ouvertes à la pénétration des microorganismes dans le système circulatoire..... »

On conviendra qu'il ne fallut pas à M. le rapporteur un grand effort d'imagination pour énoncer, *en octobre 1887*, cette théorie de l'infection, en faisant connaître à la *Société anatomique* un cas mortel de fièvre urineuse. Si cet auteur avait appliqué à son malade atteint d'une stricture urétrale traitée simplement par la dilatation, le traitement préventif de la fièvre urineuse que j'avais indiqué *sept mois* auparavant, traitement basé précisément sur la théorie de l'infection, il aurait évité la mort de ce malheureux rétréci.

Mais il paraît que le traitement est la moindre préoccupation de certains bactériologistes. M. le rapporteur, avec une franchise que je me plais à reconnaître, nous apprend que l'année suivante, en 1888, il a observé à l'hôpital Necker, dans le service de M. Guyon, deux nouveaux cas d'*infection fébrile foudroyante* et six cas d'infection fébrile mortelle à marche plus lente. Tous ces malades étaient partis..... dans un monde meilleur sans qu'on leur eût appliqué le traitement préventif de la fièvre urineuse que j'avais préconisé, le seul que l'on puisse déduire de la théorie de l'infection. Ce manque absolu de logique est étrange; il méritait d'être relevé.

A propos de l'immunité, M. le rapporteur s'exprime ainsi : « Cette théorie de l'immunité acquise des urinaires, proposée par notre maître, M. le professeur Guyon, manque encore de l'appui des preuves expérimentales. »

Je désirerais savoir où M. Guyon a énoncé cette théorie et à quelle époque. Je crains bien qu'il ne s'agisse encore d'une découverte facile, du genre de la précédente [1]. Voici en effet ce que j'ai écrit il y a près de deux ans. « Il semble qu'il existe à ce moment-là une véritable immunité acquise. Mais si les microbes pathogènes contenus dans les voies urinaires paraissent à peu près inoffensifs dans ces conditions, il n'en est plus de même de leurs sécrétions..... L'immunité acquise, comme l'a fait remarquer M. le professeur Bouchard, n'est point la conséquence de l'accoutumance aux poisons bactériens. La fièvre urineuse s'observera donc dans ces conditions lorsqu'une masse suffisante de ces poisons passera dans le torrent circulatoire. »

Récemment, M. Armand Ruffer [2] a insisté également sur ce fait que l'immunité conférée à un animal vis-à-vis de tel ou tel bacille pathogène n'entraîne pas l'immunité vis-à-vis de ses produits de sécrétion; parfois même, c'est le contraire qui a lieu, dit-il, car l'animal réfractaire peut se montrer plus susceptible envers ces poisons qu'un animal non protégé.

Dans mes leçons sur l'infection urineuse, j'ai fait encore remarquer que, d'après M. Bouchard, l'immunité acquise n'est point la conséquence d'un état fébrile, ce que semblent croire MM. les rapporteurs.

« Peut-être, ont-ils dit, ces malades ont-ils eu autrefois des *accidents fébriles*, marques d'une infection passagère dont ils ont guéri et qui les a laissés..... moins aptes à cultiver de nouveau l'agent pathogène. »

1. M. Guyon n'a rien publié sur ce sujet.
2. *Semaine médicale*, 1892, n° 15.

Quant à l'opinion émise par MM. les rapporteurs au sujet du mécanisme de l'infection générale chez les urinaires, je ne puis la partager. Elle est du reste contraire à l'opinion généralement admise aujourd'hui par les bactériologistes. On sait en effet que les microbes agissent sur l'organisme par les poisons qu'ils produisent. Krogius, entre autres, l'a démontré pour un microbe de l'urine, l'urobacillus septicus. Donc les accidents apparaîtront bien plus rapidement si l'on introduit dans le torrent circulatoire ces poisons mêmes que les bactéries qui les produisent. Or, pourquoi vouloir éliminer, comme le font MM. les rapporteurs, le rôle primitif des poisons bactériens dans les cas aigus, dans les cas foudroyants et attribuer les accidents exclusivement aux microbes qui ont pénétré dans le sang? Il me semble, au contraire, que les poisons bactériens, poisons solubles, contenus dans les voies urinaires et qui pénètrent dans le torrent circulatoire avec les bactéries urinaires, doivent jouer un rôle important dans ces cas aigus et foudroyants. A la dernière session du Congrès je disais à ce sujet : « Lorsque l'accès fébrile survient très peu de temps après une opération pratiquée sur l'urètre ou la vessie, il est probable qu'il est uniquement dû à la pénétration dans le torrent circulatoire des *poisons bactériens* contenus dans les voies urinaires. Plus tard, au contraire, la fièvre urineuse est due, au moins en grande partie, aux poisons produits par les bactéries qui ont pénétré dans l'appareil circulatoire, bactéries dont la pullulation serait extrêmement rapide ». C'est encore aujourd'hui mon opinion.

Dans les cas aigus passagers, curables, on peut admettre, dit l'un des rapporteurs, « une absorption microbienne minime, passagère, provoquant aussitôt l'accès de fièvre réactionnel, suivi de destruction et d'élimination rapide des microbes sans qu'il soit possible de constater leur présence fugitive dans le sang ».

Ces cas s'expliquent bien mieux avec l'hypothèse de l'absorption des poisons bactériens contenus dans les voies urinaires. On ne voit pas très bien comment une absorption microbienne minime peut provoquer immédiatement un accès fébrile, tandis que les intéressantes expériences du Dr Roussy nous montrent que les poisons bactériens introduits dans le torrent circulatoire peuvent provoquer très rapidement ces accès de fièvre.

La clinique prouve également que l'absorption des poisons bactériens contenus dans les voies urinaires joue un rôle important dans l'infection générale observée chez ces malades. En effet, il est bon nombre de cas dans lesquels on ne réalise qu'une antisepsie relative des voies urinaires inférieures et dans lesquels on évite néanmoins l'infection générale, la fièvre urineuse, bien que

le traumatisme que l'on produit permette l'absorption au niveau de la cavité urétro-vésicale. A quoi attribuer ces succès dans les cas de ce genre, assez nombreux, je le répète? La réponse me paraît facile. Ces succès sont dus à l'évacuation des poisons bactériens contenus dans les voies urinaires inférieures, évacuation obtenue à l'aide de lavages répétés de la cavité urétro-vésicale. C'est là tout le secret des nombreux succès que j'ai obtenus avec un liquide dont les propriétés antiseptiques sont faibles, la solution saturée et bouillie d'acide borique. Comme l'a très bien dit M. le professeur Bouchard, « ce n'est pas avec des antiseptiques que l'on combat des poisons. Sans doute, pendant la période active de la maladie, quand l'agent infectieux continue à se multiplier, il est bon d'entraver sa pullulation; mais il ne faut pas oublier le poison, qui seul provoque les accidents morbides. Si ce poison est sécrété sur une surface accessible, il faut l'évacuer ou le précipiter, empêcher qu'il soit absorbé. »

Voilà, au point de vue pratique, ce qu'il faut bien retenir. Si rien ne presse, on cherchera donc à désinfecter complètement les voies urinaires inférieures avant de pratiquer une opération sur ces régions. S'il s'agit au contraire d'une intervention urgente, on se préoccupera surtout d'évacuer les poisons bactériens contenus dans la cavité urétro-vésicale et l'on aura soin de faire le traumatisme le plus léger possible, parce que les antiseptiques puissants ne sont pas tolérés par la muqueuse des voies urinaires inférieures. L'expérience a prouvé que dans la plupart de ces cas la solution saturée et bouillie d'acide borique permet, je le répète, d'obtenir les meilleurs résultats.

Parlant des conditions qui font varier l'infection générale MM. les rapporteurs disent : « D'un intérêt bien plus considérable est l'état antérieur du sujet, l'état de ses *reins* en particulier. Il y a là certainement un des éléments principaux de pronostic. Si l'état général antérieur du sujet est bon, si ses reins ont conservé leur intégrité fonctionnelle, il pourra traverser des accidents infectieux aigus, parfois graves, prolongés même, et en sortir sans lésions. S'agit-il d'un urinaire débilité, dont les reins ont été antérieurement touchés, d'un prostatique à reins scléreux et dilatés, la moindre infection sera grave, la moindre atteinte portée par l'infection au rein déjà insuffisant viendra rompre l'équilibre et causer la mort. »

A priori, cette opinion paraît très juste. Malheureusement les faits lui donnent souvent un démenti formel. On a vu, à l'hôpital Necker entre autres, un homme encore jeune, dont l'état général était bon, dont les reins étaient sains, mourir d'infection générale *douze heures* après une urétrotomie interne, tandis que des

vieillards, des prostatiques, dont les reins étaient parfois très altérés, ne succombaient à l'infection générale qu'au bout d'un temps plus ou moins long. Il est probable que chez ces derniers, dont les voies urinaires suppurent parfois depuis longtemps, l'immunité acquise joue un grand rôle, que c'est elle qui atténue dans beaucoup de cas la gravité du pronostic. Les poisons bactériens seuls agissent sur ces organismes, tandis que chez les sujets jeunes, brusquement infectés, on constate des accidents produits par les poisons bactériens absorbés au niveau des voies urinaires et par les poisons produits par les bactéries qui ont pénétré dans le torrent circulatoire, bactéries dont la pullulation se fait, suivant l'expression de M. Bouchard, d'après une progression vertigineuse.

L'infection varie encore, comme on l'a fait remarquer, avec la quantité des produits septiques absorbés, avec la rapidité plus ou moins grande de cette absorption, avec le degré de virulence du microbe ou de l'association de microbes qui ont produit l'infection, avec la nature de l'espèce de ces micro-organismes.

Quant à la composition chimique de l'urine, elle n'a pas l'importance qu'on lui a accordée autrefois. S'il est vrai que certaines urines ammoniacales, celles qui contiennent l'urobacillus de Krogius, par exemple, présentent une grande virulence, il en est dont la virulence est bien moins considérable que celle de certaines urines acides, qui peuvent contenir les microbes les plus virulents.

On voit à combien de causes de variations est soumise l'infection générale chez les urinaires et combien il est difficile de savoir préalablement quelle sera la gravité de cette infection si elle se produit, qu'il s'agisse d'un sujet jeune ou d'un vieilllard. On ne saurait donc appliquer trop rigoureusement dans tous les cas le traitement préventif de la fièvre urineuse que je viens de rappeler. Aussi ne puis-je m'empêcher de protester contre cette phrase de l'un des rapporteurs : « N'est-ce pas seulement par des variations générales de virulence sous des conditions extérieures, que nous pouvons nous expliquer l'apparition en série, pendant une époque limitée de l'année, des cas infectieux graves. »

Si l'on appliquait consciencieusement à l'hôpital Necker le traitement préventif de la fièvre urineuse, on n'aurait pas à déplorer, j'en suis convaincu, les séries malheureuses dont il s'agit.

« Chez certains malades, ajoute l'auteur en question, vous pourrez multiplier dans le foyer septique les explorations et les manœuvres : la fièvre ne s'allumera pas, l'état général ne sera pas touché..... Ces sujets, dont la vessie suppure depuis des années,

peuvent impunément accumuler les cathétérismes malpropres et traumatiques; leur état général reste inaltéré. »

Les malades qui jouissent d'une pareille immunité sont très rares. Le plus souvent, il s'agit tout simplement de vieux prostatiques qui se sondent depuis longtemps sans produire aucun traumatisme de l'urètre ni de la vessie. La répétition fréquente des cathétérismes a déterminé chez eux des modifications profondes dans la structure de la muqueuse urétrale, qui, dans ces conditions, absorbe peu. Aussi voit-on ordinairement les choses changer le jour où ces malades produisent un véritable traumatisme des voies urinaires inférieures. La fièvre urineuse ne tarde pas à se manifester, parce qu'une masse suffisante de poisons bactériens a pu dès lors pénétrer dans le torrent circulatoire. Si les microbes sont inoffensifs chez ces malades, il n'en est plus de même, je le répète, des produits de leurs sécrétions, des poisons solubles contenus dans l'urine infectée.

Du reste, les faits que rappelle M. le rapporteur seraient-ils plus nombreux qu'au point de vue pratique on ne pourrait en tenir compte. L'infection générale chez les urinaires est un accident trop grave pour qu'un chirurgien consciencieux ne prenne pas dans tous les cas les plus grandes précautions, afin d'éviter cette redoutable complication des maladies des voies urinaires.

Il ne faut pas cependant exagérer la gravité de la pénétration dans le système circulatoire des poisons bactériens et même des bactéries contenus dans les voies urinaires. L'injection intra-veineuse des produits toxiques solubles d'origine microbienne, l'inoculation de certaines cultures de la bactérie urinaire provoquent parfois chez les animaux, dit M. le rapporteur, une élévation de température, « suivie de retour à la normale, puis d'amaigrissement et de cachexie mortelle plus ou moins rapide, sans lésions apparentes, sans microbes ». Et l'auteur veut expliquer de la sorte la cachexie urinaire. « Dans notre pensée, dit-il, ce sont surtout les faits d'infection lente chronique aboutissant à la cachexie urinaire, avec longue stagnation d'urine, qui peuvent recevoir cette interprétation. »

Je ne puis admettre cette opinion basée sur des expériences de laboratoire. Dans la cachexie urinaire, dans l'infection générale chronique, il n'y a pas une seule absorption de poisons bactériens, mais bien une série d'absorptions consécutives de ces poisons. Il est probable, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, en 1890, que les lésions rénales jouent également dans ces cas un certain rôle, en rendant lente et peut-être incomplète l'élimination des toxines qui ont pénétré dans le torrent circulatoire.

Ce qui prouve que les poisons bactériens n'ont chez l'homme

qu'une action nocive passagère, c'est la rapidité avec laquelle s'améliore ordinairement l'état général chez ces malades quand on fait cesser la cause de l'infection générale, c'est-à-dire l'infection locale des voies urinaires. Nous avons tous observé des faits de ce genre. Pour ma part, j'en ai déjà recueilli et publié un certain nombre. La clinique donne donc ici un démenti formel à l'expérimentation.

Certains bactériologistes ont une tendance fâcheuse à vouloir toujours appliquer à l'homme des déductions tirées de leurs expériences sur les animaux. C'est aux cliniciens à réagir contre ces prétentions exagérées, qui, au point de vue thérapeutique, peuvent faire commettre des fautes irréparables.

Parlant des conditions générales qui déterminent l'apparition des accidents généraux d'infection, M. le rapporteur fait la remarque suivante : « Les cas pathologiques où se trouvent réunis un traumatisme et une pression sont, de tous, ceux où l'infection est le plus à craindre : elle est fréquente après les tentatives infructueuses d'urétrotomie interne, à la première miction sous pression dans un canal traumatisé. »

Je retiens cet aveu et le rappelle aux partisans de l'urétrotomie interne qui prétendent que la section interne des rétrécissements urétraux avec l'urétrotome est une opération bénigne et toujours efficace. Si l'on a soin de pratiquer le lavage de la vessie sans sonde avant de faire l'urétrotomie interne, je crois que l'on peut éviter l'infection générale chez ces malades; mais j'insiste sur ce fait que cette opération peut ne donner aucun résultat sérieux.

Une dernière remarque. Le nombre des microbes capables de provoquer l'infection générale chez les urinaires est plus restreint, dit-on, que celui des micro-organismes qui peuvent produire l'infection locale.

Ce fait ne me paraît point prouvé. Aussi me semble-t-il prudent, au point de vue pratique, de toujours craindre l'infection générale quand il existe une infection locale des voies urinaires et que l'on rend possible l'absorption des bactéries et des poisons bactériens au niveau de ces organes. Il faut donc appliquer dans tous les cas, je le répète, le traitement préventif de l'infection générale, traitement si simple et si efficace que l'on serait vraiment coupable de le négliger.

J'en ai fini, messieurs, avec cette trop longue discussion. Si j'ai retenu aussi longtemps votre attention, cela tient à l'importance de la question soumise au Congrès et à mon vif désir de la traiter d'une façon un peu plus pratique que ne l'ont fait MM. les rapporteurs. Je désirais insister principalement sur ce fait que les

malades ne souffrent nullement des lacunes signalées par les bactériologistes. Quoi qu'en dise M. le rapporteur général, nous connaissons depuis plusieurs années déjà la thérapeutique des accidents infectieux chez les urinaires et surtout le véritable traitement préventif de la fièvre urineuse.

Taille hypogastrique, suture de la vessie, infection mortelle par le Bacterium coli commune,

Par le Dr A. Broca, chirurgien des hôpitaux de Paris.

J'ai opéré l'an dernier de taille hypogastrique pour calcul un garçon de dix-sept ans chez qui j'ai tenté la suture complète de la vessie, sans sonde à demeure. L'examen de l'urine à l'œil nu n'y montrait en effet que quelques flocons troubles peu apparents et non un dépôt purulent proprement dit et un examen histologique de ce léger dépôt, pratiqué la veille de l'opération par M. Lieffring, externe du service, avait démontré la présence de bactéries non déterminées et l'absence des micro-organismes pyogènes ordinaires. L'événement m'a prouvé que je n'avais pas tenu assez grand compte de cette infection vésicale, car les micro-organismes ont pullulé dans la vessie suturée et de là sont remontés au rein, d'où une néphrite suraiguë mortelle ; et l'examen bactériologique complet pratiqué par mon ami le Dr Achard a montré qu'il s'agissait du *bacterium coli commune*.

Observation. — X.. âgé de dix-sept ans, est entré, le 12 septembre 1891, à l'hôpital Bichat, salle Jarjavay, dans le service de M. Terrier, que je suppléais. Étant à l'école, il a toujours été peu enclin à courir, car cela lui causait des douleurs vésicales; les mictions étaient assez fréquentes, mais indolentes, et jamais il n'a été constaté d'hématurie, jusqu'à ces derniers temps. Il y a quatre semaines, la mère constata du sang dans l'urine et consulta mon ami le Dr Weber, qui m'adressa le malade. En réalité, on ignore la date exacte du début de l'hématurie et d'autre part l'enfant, fort peu intelligent, ne peut donner aucun renseignement précis sur le moment de la miction où vient le sang, sur l'influence des chocs et secousses, etc. En le faisant pisser dans trois verres séparés, j'ai constaté que le sang était toujours mélangé à l'urine, laquelle était également foncée. Les longues marches, les cahots sont douloureux; il n'y a pas de douleur irradiée à la verge. En présence de ces symptômes et, malgré leur peu de netteté, soupçonnant un calcul, je fis l'exploration avec l'explorateur métallique et je tombai immédiatement sur un calcul. Les urines, troubles et un peu purulentes, contenaient de l'albumine; pas de sucre.

Le 14 septembre, je pratiquai la taille hypogastrique, sans ballon rectal, une sonde métallique étant placée dans la vessie non distendue

par une injection. L'opération fut très simple. Après avoir divisé couche par couche les tissus par une incision longitudinale, je relevai avec l'index gauche le cul-de-sac péritonéal et je sentis fort bien le bec de mon cathéter à travers la paroi antérieure de la vessie que je saisis avec deux pinces de Kocher entre lesquelles je l'incisai. A travers cette ouverture mon doigt arriva sans peine sur le calcul, qui fut extrait avec une tenette droite. Cela fait, je suturai la vessie à la soie fine, puis l'aponévrose et enfin la peau, en plaçant un drain devant la vessie pour le cas où la suture échouerait. Pansement iodoformé.

A deux heures de l'après-midi, le malade avait uriné seul, mais peu, et en présence de cette insuffisance M. Du Bouchet, externe du service, tenta le cathétérisme avec une sonde molle : le spasme urétral l'empêcha de passer. A cinq heures et demie, il réussit et ne vit sortir qu'un peu d'urine très trouble et sanguinolente. A minuit, pouls : 112, le malade a uriné un peu; la température n'a pas bougé de 37°.

Le 15, à la visite du matin, le sujet est calme, température : 37°; mais le pouls est fréquent et faible. Il n'y a pas eu de miction spontanée depuis hier soir et le pansement est mouillé d'urine, qui sourd par le drain. Pendant la journée, tout alla assez bien; mais, le soir, à minuit, il y eut une crise d'algidité. Pouls toujours à 112.

Le 16, au matin, je trouvai mon opéré en assez bon état, apyrétique, ne souffrant pas; l'urine s'écoulait par le drain et je croyais, malgré l'accélération persistante du pouls, que tout allait se borner à la désunion de la plaie vésicale, lorsque le 17 au matin je fus tout surpris de constater un état tout à fait grave qui avait débuté à six heures du matin. La température avait subi une ascension brusque, à 40°; les yeux étaient brillants, la face un peu congestionnée, le pouls faible, irrégulier, incomptable, sur les bras existaient des macules violacées. L'auscultation du cœur révélait de l'embryocardie; les deux reins répondaient douloureusement à la pression dans l'angle costo-vertébral. Je défis le pansement et ne trouvai autour de la plaie qu'une rougeur diffuse due au contact de l'urine; je désunis cette plaie et n'y constatai aucune suppuration, aucune infiltration d'urine. Cette plaie fut tamponnée à la gaze iodoformée. Puis je mis à demeure, pour éviter toute stagnation d'urine, une sonde en gomme, par laquelle je pratiquai séance tenante un lavage de la vessie à l'eau boriquée. Malgré ces tentatives, la dyspnée et le collapsus augmentèrent rapidement, ne purent être enrayés par des injections sous-cutanées d'éther, de caféine, et la mort survint à deux heures de l'après-midi.

Il y eut opposition à l'autopsie, mais elle put être faite partiellement. D'abord, l'examen de la plaie fit voir qu'il n'y avait ni phlegmon, ni infiltration d'urine; le péritoine était sain. Les reins furent extraits par la main introduite dans l'anus, puis dans le rectum, après déchirure de cet intestin. L'un d'eux, fort atrophié, ne pesait que 15 grammes; l'autre pesait 195 grammes. Tous deux présentaient à l'œil nu les lésions de la pyélonéphrite aiguë suppurée. Cet état fut vérifié à l'examen histologique par M. le Dr Achard qui, en outre, cultiva et inocula le pus, recueilli avec les précautions voulues, et y trouva à l'état de pureté le *bacterium coli commune*.

Voici textuellement la note que m'a remise le Dr Achard :

« Le rein est le siège d'une sclérose diffuse, peu prononcée ; le tissu conjonctif contient en certains points des noyaux abondants. Les tubuli sont profondément altérés : leur épithélium est granuleux, leurs cellules sont confondues et ne se distinguent que par leur noyau. Sur un grand nombre il est même impossible de reconnaître autre chose qu'un détritus granuleux, obstruant la lumière du tube et ne contenant aucun élément colorable par les réactifs usuels. Les glomérules sont le siège d'altérations variées ; le bouquet vasculaire contient des noyaux en abondance, la cavité glomérulaire disparue, le glomérule présente enfin tous les degrés de la transformation fibreuse.

Le *petit rein atrophié* est fortement congestionné. Tous les vaisseaux sont distendus par le sang et il y a en bien des points de petits foyers hémorragiques. Un certain nombre de glomérules présentent la transformation fibreuse. Le tissu rénal est parsemé de kystes nombreux. Enfin on note encore un certain degré de sclérose diffuse.

L'*examen microbiologique* du pus a fourni à l'état de pureté un bacille qui par ses caractères morphologiques, comme par ses caractères de cultures, est complètement assimilable au *Bacterium coli*. Il n'en diffère que par la particularité suivante : il est également incapable de végéter sur les milieux ayant déjà servi soit à la culture de *B. coli*, soit à celle de *Bacillus lactis aerogenes*, et ses anciennes cultures se prêtent à la fois au développement de ces deux microbes [1]. »

Les accidents infectieux ont eu dans ce cas une marche assez insolite, et au premier abord on pourrait se demander s'ils n'ont pas commencé le 17 septembre à six heures du matin pour causer la mort à deux heures de l'après-midi. D'après l'analyse exacte des symptômes, je crois cependant que l'infection a commencé aussitôt après l'opération, ou plutôt que dès ce moment les microbes qui déjà auparavant infectaient la vessie ont pris des allures dangereuses. La température, en effet, était normale, mais la fréquence et la faiblesse du pouls étaient insolites, et mon opéré évoquait le souvenir de ces péritonites apyrétiques quoique suraiguës qui causent parfois la mort après la laparotomie et semblent dues la plupart du temps à l'action du *bacterium coli*. Bien que j'aie eu quelques craintes, à ce moment, d'avoir lésé le cul-de-sac péritonéal, il n'en était rien, comme l'a démontré l'autopsie. Mais il est à noter que l'infection a eu pour agent le colibacille, comme dans les péritonites auxquelles je viens de faire allusion. Ce fait méritait en outre d'être publié *in extenso*, parce que c'est un des premiers que M. Achard ait eu à sa disposition pour établir l'identité de la bactérie septique de Clado ou bactérie pyogène d'Albarran et Hallé avec le *bacterium coli commune*.

1. Voir Achard et Renault, *Soc. de biologie*, 9 avril 1892.

Des infections du rein et du bassinet consécutives à la compression de l'uretère par l'utérus gravide,

Par le Dr Reblaub, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Cette communication a pour but d'attirer l'attention du Congrès de chirurgie sur un mode d'infection urinaire qui, si j'en crois mes recherches bibliographiques, paraît avoir échappé jusqu'à présent à l'observation des chirurgiens. Je veux parler des infections du rein et du bassinet qui surviennent au cours d'une compression de l'uretère et de la rétention rénale consécutive, et plus spécialement au cours de compressions de l'uretère par l'utérus gravide. J'ai eu l'occasion de recueillir, dans le service de mon très cher maître, M. le professeur Guyon, des notes sur quelques malades qui me paraissent avoir présenté des accidents de ce genre. Je demanderai la permission de rapporter tout d'abord très brièvement ces quelques observations :

Observation I. — La première malade qui ait éveillé mon attention sur ces accidents était une femme de trente ans qui se présentait vers le milieu de l'année dernière à la consultation externe de la Clinique des maladies des voies urinaires de l'hôpital Necker, en disant qu'elle était atteinte de cystite. Elle était au sixième mois de sa première grossesse et souffrait depuis un mois environ d'envies fréquentes d'uriner; depuis la même époque ses urines étaient devenues troubles. Ces symptômes avaient fait porter au médecin de la malade le diagnostic de cystite gravidique, et il l'envoya à Necker pour qu'elle s'y fît traiter. A l'examen nous trouvâmes les urines très troubles et chargées manifestement de pus, mais nous fûmes fort étonné de ne trouver la vessie douloureuse ni à la pression, ni au contact, ni à la distension. La capacité vésicale était considérable, et d'ailleurs les mictions, quoique fréquentes, n'étaient pas douloureuses. La vessie n'était donc manifestement pas en jeu. Nous cherchâmes alors du côté des reins l'explication des phénomènes morbides. La région rénale gauche était parfaitement indolore à la pression, et quand, par le ballottement rénal, on cherchait à déterminer le volume du rein gauche on n'arrivait pas à sentir ce dernier. Au contraire la pression profonde dans la région lombaire droite éveillait de la douleur et, en cherchant le ballottement rénal, on constatait que le rein droit était manifestement augmenté de volume. Nous conseillâmes à la malade d'entrer à l'hôpital; elle demanda à réfléchir et ne reparut plus. Nous avons examiné histologiquement et bactériologiquement les urines de cette malade, recueillies aseptiquement au moment de l'examen. Nous avons constaté que le dépôt était constitué surtout par du pus et par un grand nombre de bâtonnets que les essais de culture nous ont montré être du coli-bacille à l'état de pureté.

Obs. II. — La seconde malade s'est présentée dans des conditions à peu près semblables, mais à une période beaucoup plus rapprochée du

début des accidents. C'était une domestique de vingt et un ans qui était au cinquième mois de sa seconde grossesse. Elle avait toujours été bien portante, et sa grossesse évoluait sans incident, quand quinze jours avant son entrée à l'hôpital, elle fut prise de légères douleurs en urinant, surtout à la fin de la miction. Elle n'y prêta d'abord aucune attention; mais il y a quelques jours elle constata que ses urines étaient devenues troubles. Cela l'inquiéta; le médecin qu'elle consulta dit qu'elle avait une cystite et l'envoya à Necker. Là on put constater encore qu'il n'y avait pas trace de cystite, mais que le rein droit était douloureux à la pression et légèrement augmenté de volume. Les urines étaient et restaient troubles après le repos, sans donner de dépôt bien appréciable. L'examen histo-bactériologique nous permit de constater que ces urines ne contenaient que peu de globules blancs et que le trouble était constitué presque exclusivement par des cristaux de sels, et surtout un très grand nombre de bâtonnets qui n'étaient autres que du coli-bacille à l'état de pureté; il s'agissait d'une véritable bactériurie. Cette malade entra à l'hôpital; mais dès le second jour son urine était redevenue claire, le *volume* de son rein droit diminua au point qu'on ne le sentait plus même par le ballottement, et la malade quitta le service au bout de cinq à six jours.

Obs. III. — Notre troisième observation est très intéressante, parce que les accidents se sont produits brusquement avec grand fracas, qu'à aucun moment il n'y a eu de phénomènes vésicaux et que dès le début l'attention a été appelée du côté du rein droit. Cette observation se rapporte à une malade de la ville auprès de laquelle M. le professeur Guyon fut appelé en consultation par le Dr Roux. Ce dernier nous a obligeamment fourni les renseignements qui permettent de reconstituer l'histoire suivante : Mme X***, de bonne constitution, sans antécédents aucuns, est enceinte pour la première fois. La grossesse évoluait normalement, et on n'avait eu à noter aucun incident, quand le 9 février 1892, au cinquième mois de sa grossesse, Mme X*** est prise brusquement dans la soirée de courbature, de fièvre, de diarrhée intense; elle a eu en quelques heures 10 à 12 garde-robes. On était à cette époque en pleine épidémie d'influenza, et M. Roux pensait à une grippe à forme gastro-intestinale. Le lendemain les mêmes phénomènes persistent; mais en outre la malade se plaint d'une vive inflammation buccale; les urines sont rares, colorées, mais transparentes et sans dépôt. Dans le courant de la journée apparaît une douleur très vive dans la région rénale du côté droit. Le jour suivant, les urines deviennent troubles. Le 12 février, la fièvre cesse, la courbature générale disparaît; mais la douleur rénale droite persiste et les urines deviennent manifestement purulentes et fournissent un dépôt déjà très abondant. C'est à ce moment que M. le professeur Guyon est appelé en consultation; il confirme le diagnostic de pyélonéphrite droite, trouve la région rénale encore douloureuse à la pression, mais ne peut sentir le rein. Il fait envoyer de l'urine à son laboratoire; nous l'examinons et nous trouvons une très grande quantité de globules de pus et un nombre non moins considérable de bâtonnets qui ne sont

autres que du coli-bacille en culture pure. M. Roux a bien voulu depuis lors nous donner des nouvelles de sa malade, qui se trouve toujours dans le même état, conserve une région rénale droite un peu sensible et continue toujours à rendre beaucoup de pus dans ses urines. Le rein gauche est absolument indolore et paraît normal. La malade est actuellement au septième mois de sa grossesse.

Dans les deux observations qui suivent, il s'agit de néphrotomies pratiquées peu de temps après l'accouchement, l'une par M. le professeur Guyon, l'autre par notre ami M. Albarran, pour des pyonéphroses du rein droit, qui ont eu manifestement pour origine des accidents survenus dans les derniers mois de la grossesse et de même ordre que ceux qui sont décrits dans les observations précédentes.

Voici d'abord l'observation de M. Albarran :

Mme M...., âgée de trente-neuf ans, de bonne santé habituelle, est accouchée pour la première fois en juillet 1891. La grossesse n'avait présenté aucune particularité; mais l'accouchement avait été difficile et avait nécessité l'emploi du forceps. Aussitôt après l'accouchement on remarque que les urines sont troubles, et la malade se plaint d'éprouver des douleurs dans la région rénale droite. Ces phénomènes persistent, s'accompagnent de fièvre et de décharges abondantes de pus dans les urines. M. Albarran voit la malade pour la première fois le 2 novembre 1891, constate qu'elle dépérit de jour en jour, que la température monte le soir à 37°,2, que les urines sont très purulentes et que le rein droit est très augmenté de volume. Le rein gauche est sain; de même il n'y a pas, et il n'y a jamais eu de phénomènes de cystite. M. Albarran pratique la néphrotomie le 7 novembre 1891. Dès le lendemain de l'opération les urines deviennent claires, et la plaie rénale droite elle-même donnait issue à une grande quantité d'urine pauvre en urée. Trois mois et demi après l'opération, la fistule rénale était fermée et la malade pouvait être considérée comme complètement guérie. M. Albarran avait fait, avant l'opération, un examen bactériologique sur lamelles des urines; il y trouva exclusivement des bâtonnets présentant tous les caractères morphologiques de la bactérie pyogène ou coli-bacille.

L'observation de néphrotomie pratiquée par M. le professeur Guyon est fort importante, parce qu'elle a été suivie d'examen nécroscopique. Nous la transcrivons telle que nous l'avons trouvée consignée dans le registre des néphrotomies par notre collègue et ami le D[r] Chevalier.

Il s'agit d'une ménagère de trente-huit ans, sans antécédents, de bonne santé habituelle, qui est accouchée pour la quatrième fois le 10 novembre 1890. A cette époque on aurait constaté à la Maternité l'existence d'une cystite dont la malade fait remonter le début vers le milieu de sa grossesse. Mais elle ajoute que déjà lors de son accouchement, et

pendant les derniers mois de sa grossesse, elle souffrait de la région lombaire droite. Elle sort de la Maternité le 21 novembre, continue à garder le lit chez elle, mais est obligée de revenir à l'hôpital parce qu'elle a de la fièvre, des douleurs vives dans le rein gauche et des urines extrêmement purulentes. Elle entre dans le service de la Clinique des voies urinaires le 3 décembre 1890. On constate que les mictions sont fréquentes, mais non douloureuses, que la vessie n'est sensible ni au contact, ni à la pression, ni à la distension et qu'elle peut contenir 300 grammes de liquide sans éveiller la sensation du besoin d'uriner. Les urines sont troubles et contiennent un dépôt abondant de pus. A l'examen du rein droit, on trouve que cette exploration est très douloureuse. Le rein est très augmenté de volume, il descend jusqu'à trois travers de doigts de la crête iliaque et donne une sensation de tension et de résistance. L'exploration du rein gauche ne fournit rien d'anormal. L'état général de la malade est médiocre, elle a de la fièvre le soir, est très amaigrie; inappétence complète. M. Guyon pratique la néphrotomie du rein droit le 24 décembre 1890. La malade mourut le quatrième jour qui suivit l'opération. L'autopsie montra l'intégrité absolue de la vessie. Mais les deux uretères et les bassinets présentaient une dilatation considérable, septique à droite, complètement aseptique à gauche, Il y avait une pyonéphrose droite et une hydronéphrose gauche; cette dernière avait échappé aux investigations pendant la vie.

Tels sont les faits. Comment les interpréter?

Nous croyons qu'il s'agit, dans tous ces cas, d'infections du rein et du bassinet au cours de rétentions rénales, d'infections d'hydronéphroses, de véritables transformations d'hydronéphroses en pyonéphroses.

Qu'il s'agisse primitivement de rétentions rénales, d'hydronéphroses, sur ce point je pense qu'il ne peut pas exister le moindre doute. La réalité de la compression des uretères par l'utérus gravide est démontrée depuis fort longtemps. Les Bulletins de la Société anatomique relatent de nombreuses présentations de pièces sur lesquelles ce fait peut être vérifié. L'on sait d'autre part qu'Halbertsma et Felsenreich s'appuient sur la fréquence de cette compression pour lui imputer toutes les albuminuries de la grossesse, que de plus Leyden a décrit, sous le nom de rein gravidique, des lésions qui sont comparables, voire même identiques, à celles qui suivent la ligature aseptique de l'uretère. Tout cela démontre non seulement la réalité de ces compressions, mais encore leur fréquence relative.

Quant à l'infection spontanée de ces hydronéphroses et leur transformation en pyonéphroses, je ne sache pas que jusqu'à présent la démonstration en ait été faite. *A priori* elle est très naturelle. La dilatation aseptique de l'uretère détermine — MM. Guyon et Albarran l'ont bien montré — du côté du rein des modifications

et des lésions qui font de ce dernier un *locus minoris resistentiæ*. Aussi rien de moins étonnant que, une infection sanguine s'étant produite, les microbes charriés par le sang viennent s'arrêter et se fixer dans le rein. Ils y déterminent une néphrite descendante et tombent avec l'urine dans le bassinet. Là ils trouvent dans l'urine stagnante un milieu de culture stable, s'y multiplient et déterminent la pyonéphrose.

Cette conception pathogénique n'est pas une simple vue de l'esprit; elle trouve sa justification dans l'expérimentation. Prenez un lapin et faites-lui d'un côté une ligature de l'uretère; injectez-lui en même temps, dans la veine de l'oreille, une culture pure de staphylocoque ou de coli-bacille, puis sacrifiez-le au bout de cinq à six jours. Vous aurez de grandes chances de trouver du côté ligaturé non pas une hydronéphrose, mais une pyonéphrose.

Il nous resterait à déterminer la source de l'infection sanguine. Celle-ci n'apparaît avec netteté que dans l'un de nos cas, celui dans lequel les phénomènes ont débuté par des accidents gastro-intestinaux à grand fracas. Dans tous les autres elle échappe. Mais, si l'examen bactériologique ne peut être d'aucun secours puisque le coli-bacille qui a été rencontré dans tous les cas examinés se trouve répandu dans toutes nos cavités, il n'en est pas moins vrai que c'est l'intestin qui est la grande source de ces infections, infections le plus souvent silencieuses. Mais on conçoit que cette infection puisse avoir une autre source; nous n'insisterons pas.

Pour terminer, j'appellerai l'attention sur la localisation exclusive sur le rein droit des accidents que j'ai signalés, localisation en rapport vraisemblablement avec la position et l'inclinaison à droite de l'utérus gravide, et sur l'importance clinique de ces accidents, qui s'accompagnent le plus souvent de phénomènes réflexes du côté de la vessie, capables de donner le change. Il faut, quand un malade se présente avec des urines purulentes et des envies fréquentes d'uriner, songer non seulement à la vessie, mais aussi au rein, surtout si ce malade est une femme enceinte. Enfin il faut avoir ces accidents présents à l'esprit, quand il s'agit d'expliquer certaines pyonéphroses observées après l'accouchement.

Ces faits ont paru assez intéressants à mon maître, M. le professeur Guyon, pour qu'il m'ait engagé à les soumettre aux membres du Congrès.

Séance du vendredi 22 avril (soir).

Présidence de M. le Professeur O. Bloch.

Question mise à l'ordre du jour : **Des opérations chirurgicales sur les voies biliaires. Résultats immédiats et éloignés.**

RAPPORT PRÉSENTÉ AU NOM D'UNE COMMISSION

Composée de MM. Just L.-Championnière, Gross, Quénu,
F. Terrier, rapporteur.

Comme vous allez pouvoir en juger, les opérations pratiquées sur les voies biliaires sont fort diverses et datent de peu d'années, au moins pour la plupart d'entre elles.

Toutefois, je vous ferai remarquer, dès à présent, que les principales de ces interventions avaient été en quelque sorte pressenties par les anciens chirurgiens, parmi lesquels je citerai en première ligne notre célèbre Jean-Louis Petit.

Sous le nom de *voies biliaires* nous comprendrons : les canaux hépatiques intra-glandulaires, le canal hépatique et le canal cholédoque (voies directes), puis le canal cystique et la vésicule (voies indirectes ou accessoires).

Étant donnée la fréquence des lésions des voies biliaires accessoires, on conçoit facilement aussi la fréquence des interventions portant sur ces voies accessoires, si on les compare aux opérations pratiquées soit sur les canaux et le canal hépatiques, soit sur le canal cholédoque.

Notons toutefois, dès à présent, une grande analogie entre les interventions faites sur les voies directes et celles qui sont pratiquées sur les voies indirectes (vésicule et canal cystique).

Nous nous sommes efforcé de classer ces diverses interventions et cela d'une façon comparative dans le tableau suivant :

1° Cholécystolithotripsie.	1° Cholédocholithotripsie.
2° Cholécystotomie proprement dite et cholécystostomie.	2° Cholédochotomie proprement dite et cholédochostomie.
3° Extraction des calculs du canal cystique après cholécystotomie avec ou sans lithotritie.	3° Extraction des calculs du canal cholédoque après cholécystotomie, etc.
4° Cholécystectomie.	. . . .
5° Cholécystentérostomie.	4° Cholédochoentérostomie.

A ces diverses opérations il faut encore ajouter l'*Hépaticostomie*, l'*Hépatostomie* et le *Cathétérisme des voies biliaires.*

Si d'une part, étant donnés les travaux publiés sur ces opérations, il est possible de vous exposer, aussi brièvement que faire se peut, leur classification et de vous dire en quoi consistent ces interventions; si, d'autre part, on peut donner un aperçu des résultats immédiats qu'elles fournissent, il n'en est plus ainsi pour les résultats éloignés, et pour moi ce doit être là un des points à élucider dans cette session du Congrès.

INTERVENTIONS SUR LES VOIES BILIAIRES ACCESSOIRES.

1° *Cholécystolithotripsie.*

Nous avons choisi cette dénomination pour désigner la lithotripsie faite dans la vésicule biliaire et dans le canal cystique. On l'a aussi nommée *cholélithotripsie* proprement dite, *cholelithotrity* (Lawson Tait).

Cette opération paraît n'avoir été pratiquée que par Lawson Tait [1], Courvoisier [2] et Mayo Robson [3]; elle consiste en une laparotomie exploratrice terminée par l'écrasement sur place, à l'intérieur du canal cystique ou de la vésicule du fiel non ouverte et à travers les parois de ces diverticules, des calculs qui s'y trouvent enclavés ou collectés.

Cette manœuvre, que nous désignons sous le nom de *lithotripsie* [4], ne doit pas être confondue avec l'écrasement des calculs pratiqué dans la vésicule ou dans le canal cystique, après cholécystotomie préalable.

Dans les trois faits de Lawson Tait, les calculs broyés furent repoussés non dans l'intestin, mais dans la vésicule déjà ouverte. Courvoisier refoula le calcul dans le duodénum, mais après une cholécystectomie. Ces cas sont donc complexes et c'est Mayo Robson qui, deux fois, pratiqua avec succès la cholécystolithotripsie typique; c'est-à-dire après la laparotomie, l'écrasement des calculs de la vésicule et du canal cystique, avec refoulement des fragments dans l'intestin. Généralement l'écrasement des calculs se fait avec les doigts, mais si ceux-ci sont insuffisants on peut recourir à des pinces dont les mors sont recouverts de petits tubes de caoutchouc (Lawson Tait). Dans un cas — mais la vésicule avait été ouverte — Thornton eut recours à une fine aiguille enfoncée à travers les parois de la vésicule.

1. Lawson Tait, *British Med. Journ.*, mai 1884, p. 853.
2. Courvoisier rapporte un autre cas de Mears, pas très explicite. *Casuist. Stat. Beiträge z. Path. u. Chirurg. der Gallenwege*, Leipzig, 1890.
3. Mayo Robson, *Medical Chronicle*, Manchester, 15 octobre 1891, 2.
4. Le broiement des calculs après incision de la vésicule pourrait être dénommé *lithotritie*, pour le différencier de la manière de faire que nous décrivons ici.

Il est bien certain que, de toutes ces manœuvres, ce sont celles qu'on peut faire avec les doigts qui nous semblent préférables. Est-ce à dire que cette manière de faire doive être toujours préférée à la cholécystotomie, comme le pense Mayo Robson? Trop peu de faits ont été relatés pour formuler une conclusion aujourd'hui. Théoriquement l'écrasement des calculs, peut-être le massage des voies biliaires proposé comme moyen adjuvant de la cholécystotomie dès 1885 par Maunoury [1] et pratiqué par G. Harley [2], sont rationnels, mais on ne peut encore juger leur valeur.

2° *Cholécystotomie.*

Dès 1743, Jean-Louis Petit [3] émit l'opinion que les opérations pratiquées sur la vessie pouvaient être faites sur la vésicule du fiel, surtout lorsque les tumeurs de celle-ci étaient adhérentes à la paroi abdominale. Morand [4] (1756) incisa la vésicule pour enlever des calculs biliaires. Bloch [5] (1774), Richter [6] (1778), cherchèrent à déterminer des adhérences entre la paroi abdominale et la vésicule, pour l'ouvrir ultérieurement.

Citons encore le travail de Campaignac [7] (1826) et la thèse de Carré [8] (1833). Pour Courvoisier, ce serait ce dernier auteur qui le premier aurait émis l'idée d'attaquer chirurgicalement les tumeurs non adhérentes formées par la vésicule et qui aurait conseillé de les inciser.

Ultérieurement, vinrent les travaux de Thudichum [9]; toutefois ce chirurgien ne fit pas la cholécystotomie. L'honneur de la première intervention de ce genre appartient à Bobbs [10]; encore cette intervention ne fut-elle que le résultat d'une erreur de diagnostic. Et malgré les tentatives de Brown [11] et de Blodgett [12], il faut arriver à Marion Sims [13], qui, le 18 avril 1878, c'est-à-dire il y a quatorze

1. Maunoury, *Progrès médical*, 4 avril 1885, p. 274.
2. G. Harley, *Extrusion of Gallstones by digital manipulations*, London, 1889.
3. J.-L. Petit, *Mém. de l'Ac. R. de Chirurgie*, T. I, p. 155, et *Traité des mal. chirurgicales*, Paris, 1790.
4. Morand, *Mém. de l'Ac. R. de Chirurgie*, T. II, p. 78, et T. III, p. 470.
5. Bloch, *Medicinische Bemerkungen*, Berlin, 1774.
6. Richter, *Anfangsgründe der Wundarzneik*, Göttingen, 1798, T. V, p. 87.
7. Campaignac, *Mém. lu à l'Ac. de méd.*, 1826, et *Journ. hebd. de méd.*, 1829, T. II, p. 204-219.
8. Carré, *Cons. sur le trait. de la tumeur biliaire*, Th. de Paris, 1833.
9. Thudichum, *Brit. med. associat.*, 1859; *British med. Journal*, nov. 1859; *Treatise on Gall Stones*, London, 1863.
10. Bobbs, *Transact. of the Indiana State med. Society*, 1868, p. 68.
11. Brown, *British med. Journal*, 2 decemb. 1878, p. 916.
12. Blodgett, *Homeopathic med. Times*, New-York, 1879-80, July, p. 83.
13. Marion Sims, *Brit. med. Journal*, 1878, vol. II, p. 811.

ans seulement, pratiqua de propos délibéré l'incision de la vésicule biliaire; il en retira 66 calculs, malheureusement sa malade mourut. Deux mois plus tard, Kocher [1] (de Berne) fit avec succès la même opération.

Depuis, les observations se sont multipliées et l'on compte certainement plus de 300 opérations publiées aujourd'hui. Ces opérations, dont il m'est absolument impossible de vous donner même un aperçu analytique, ont été faites par des procédés différents, que je vais essayer de classer aussi simplement que possible.

L'incision de la vésicule biliaire a reçu déjà nombre d'appellations diverses : *Cystofelleotomia* (Rossi) [2], *Cholélithotomie* (Bardenheuer) [3], *Cholélithectomie* (Ransohoff) [4], *Taille biliaire* (Duriau) [5], *Cholécystotomie* (Marion Sims) [6].

C'est cette dernière dénomination que nous accepterons.

L'incision de la vésicule doit comprendre, selon nous, deux modes opératoires bien différents suivant le but qu'on se propose d'atteindre.

Dans certains cas, on cherche à créer une ouverture persistante de la vésicule de façon que la bile puisse s'écouler au dehors; on établit une fistule à la vésicule biliaire, une véritable bouche. Or cette intervention mérite, croyons-nous, une dénomination spéciale; celle de *Cholécystostomie* (στομα, bouche), proposée par Courvoisier [7], nous paraît tout à fait acceptable et justifiée; on pourrait aussi l'appeler *fistule biliaire artificielle* [8].

Dans tous les autres cas, on n'ouvre la vésicule que pour y manœuvrer à l'aise pendant un instant relativement court, et dans l'intention de la refermer aussitôt l'action chirurgicale terminée. C'est là la véritable cholécystotomie, la *cholécystotomie proprement dite*.

Si l'on voulait opposer à l'expression de fistule biliaire artificielle, considérée comme synonyme de cholécystostomie, un autre terme, on pourrait proposer ici celui de *taille biliaire*.

A l'exemple de Courvoisier, dans cet essai de classification, j'ai

1. Kocher, *Correspond. Bl. f. schw. Aerzte*, 1878, T. VIII, n° 19, p. 577-583.
2. Rossi, cité par Roth. (Congrès des savants italiens à Gênes, 1846.)
3. Bardenheuer, *Mittheilungen a. d. Kölner Bgerhospital*, H. 4, 1887, p. 144.
4. Ransohoff et Whittaker, *New-York Med. Record*, 1882, 27 mai, p. 568, et 2 sept., p. 259.
5. Duriau, *Contribution à l'étude de la taille biliaire*, Th. de Paris, 1885.
6. *Loc. cit.*
7. Courvoisier, *Casuistisch-statistiche Beiträge zur Pathologie u. Chirurgie der Gallenwege*, Leipzig, 1890.
8. F. Terrier, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 4 nov. 1890, p. 591. (Obs. de Cholécystotomie, fistule biliaire.)

soin de bien séparer les opérations typiques, d'avec toutes celles qu'on peut appeler atypiques, pratiquées sur des vésicules adhérentes ou fistuleuses, pour des phlegmons péricholécystiques, etc.

A. — *Cholécystostomies.*

La cholécystostomie a été faite en *un seul temps*, ou en *deux temps*, suivant qu'on a cru nécessaire ou non, d'attendre la formation d'adhérences entre la paroi abdominale et la vésicule, avant d'inciser cette dernière.

1° *Cholécystostomie en deux temps.* — Proposée par Bloch, Richter et Carré, tentée sans succès par Blogdett, elle fut exécutée par Kocher pour la première fois, puis par Bardenheuer et Riedel en Allemagne. Elle paraît aujourd'hui délaissée, et aux 32 cas rassemblés par Courvoisier, on n'en pourrait ajouter que quelques autres; en fait, comme toutes les opérations en deux temps, elle répugne quelque peu aux chirurgiens actuels.

Le *modus faciendi* est fort simple : incision de la paroi abdominale au niveau de la tumeur; incision du péritoine; la vésicule généralement distendue apparaît alors au fond de la plaie. Ceci fait, on peut procéder de deux façons différentes :

A. Ou on laisse les choses en l'état et on se borne à appliquer un pansement antiseptique en tamponnant la plaie et abandonnant à la nature le soin de déterminer la formation d'adhérences entre la vésicule et le péritoine pariétal. Cette manière de faire a été exceptionnellement pratiquée.

B. Ou mieux, on suture la paroi de la tumeur biliaire aux bords de la plaie abdominale, puis on applique le pansement antiseptique. Cette conduite est celle qui a été suivie le plus souvent par les opérateurs (29 fois sur 32, Courvoisier).

Après quelques jours (de trois à huit jours), qu'on ait pratiqué ou non la suture, on enlève le pansement.

Le deuxième temps de l'opération consiste à ouvrir plus ou moins largement la vésicule, unie par des adhérences aux bords de la plaie pariétale de l'abdomen. Tantôt cette ouverture est faite au bistouri, tantôt on a recours au thermo-cautère.

Ce procédé, comme d'ailleurs bien d'autres, a donné lieu à des insuccès; mais ceux-ci ne plaident ni pour ni contre cette manière d'opérer, où une trop grande prudence paraît s'allier à une trop vive confiance dans les efforts de la nature.

Signalons à cette méthode en deux temps une modification de Landerer[1] :

1. Landerer, *Münch. med. Wochenschrift*, 1886, 2 janvier, n° 17, p. 297.

Dans quelques circontances, et cela n'est pas très rare, croyons-nous, le bord du foie passe en avant et cache la vésicule malade peu distendue; on ne peut donc l'amener au contact de la paroi abdominale. Or, dans un de ces cas, Landerer, au lieu de libérer le fond de la vésicule, tourna la difficulté en déterminant dans un premier temps opératoire la formation d'adhérences entre le foie et la paroi de l'abdomen. Dans un deuxième temps, il transperça, avec un trocart dirigé vers la vésicule, le tissu hépatique, et ce trocart servit de guide pour inciser la vésicule à l'aide du thermo-cautère.

Il n'est pas besoin de vous dire que ce procédé étrange, pour ne pas dire plus, me paraît absolument mauvais

2° *Cholécystostomie en un temps.* — Pratiquée pour la première fois en 1867 par Bobbs, mais pour une erreur de diagnostic, cette opération appartient réellement à Marion Sims; depuis lors, Lawson Tait l'a en quelque sorte vulgarisée, vu le grand nombre d'opérations qu'il a faites.

Cette opération peut être conduite de deux façons :

A. Dans un premier procédé, le péritoine ouvert, on incise d'abord la vésicule et on ne suture les bords de cette incision aux bords de la plaie abdominale qu'à la fin de l'intervention. C'est la *cholécystostomie classique, naturelle*, de Lawson Tait, celle qui fut faite par Bobbs, M. Sims, Keen, etc.; on peut la désigner sous le nom de *cholécystostomie à incision première, avec suture ou fixation dernière.*

Cette opération a été pratiquée plus de 150 fois déjà, et la statistique la plus complète que nous ayons est celle de Courvoisier; bien qu'il y laisse de côté la plupart des opérations faites en France et nombre d'autres faits étrangers, que je ne puis que signaler.

B. Il est un autre mode d'intervenir : au lieu d'ouvrir la vésicule mise à découvert, on commence par la suturer aux bords de l'incision pariétale, comme si l'on voulait faire une cholécystostomie en deux temps. La fixation terminée par l'application de ces points de suture, on ouvre alors la vésicule de sorte qu'aucune goutte de son contenu ne peut pénétrer dans la cavité péritonéale.

Cette *cholécystostomie à suture première et à incision dernière*, pratiquée pour la première fois par Ransohoff, en 1882 [1], n'aurait été utilisée qu'une quinzaine de fois (Courvoisier en cite 14 cas).

Il nous faut revenir avec quelques détails sur ces deux modes opératoires :

1. *Loc. cit.*

A. Cholécystostomie ordinaire à incision première et fixation dernière. — Tantôt l'incision des téguments est latérale, tantôt elle est médiane. Cette dernière, conseillée déjà en 1884 par Witzel[1], donne moins de sang, peut être agrandie et facilite l'exploration de la cavité abdominale au niveau et autour de la vésicule. Toutefois je ne crois pas devoir la conseiller quand le foie est hypertrophié et malade, car alors la vésicule tend à être rejetée en dehors dans l'hypocondre droit, et dans un fait récent de cholécystostomie, mon incision, quoique latérale au niveau du bord externe du muscle droit, était encore trop en dedans par rapport au fond de la vésicule, d'ailleurs peu distendue par la bile.

En tout cas, médiane ou latérale, l'incision doit être verticale, et nous ne comprenons pas bien l'utilité et la valeur des incisions obliques ou horizontales qui parfois ont été pratiquées. Elles donnent peu de jour à l'opérateur et intéressent de nombreux vaisseaux, ce qui est un inconvénient assez sérieux, le champ opératoire étant fatalement encombré de pinces hémostatiques dès le début de l'intervention.

L'incision de la paroi terminée, le péritoine ouvert, la vésicule est explorée avec le doigt, afin de constater ses adhérences possibles et de déterminer la nature de son contenu, autant que faire se peut.

On peut alors la ponctionner et aspirer le liquide qu'elle renferme, de façon à ce que le contenu ne s'écoule pas dans la séreuse abdominale, quand on ouvrira la vésicule. Cette ouverture est pratiquée au bistouri, d'ordinaire au niveau du fond ou de la paroi inférieure de l'organe; cependant on a fait des ouvertures transversales, mais dans des circonstances particulières.

Toujours est-il que, lorsqu'on pratique cette ouverture, le contenu de la vésicule pouvant s'écouler dans le péritoine, cette séreuse doit être protégée à l'aide d'éponges, ou de compresses aseptiques ou antiseptiques. Les parois de la vésicule peuvent être épaissies, recouvertes de pseudo-membranes, tapissées intérieurement de concrétions calcaires, ce qui modifie légèrement la conduite de l'opérateur.

Après avoir saisi les bords de l'incision avec des pinces à pression, on examine avec soin la vésicule, et on y exécute toutes les manœuvres nécessaires, comme l'extraction des calculs, le nettoyage de la muqueuse, l'exploration du canal cystique. Généralement on ne résèque aucune partie du réservoir de la bile, sauf dans les cas de dilatation considérable, ou de suppuration de ces parois. La vésicule est alors attirée vers la plaie abdominale, ce

1. *Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie*, 1884-1885, Bd. XXI, n[os] 1 et 2, p. 159.

qui est d'ordinaire facile, sauf dans les cas d'extrême friabilité de ses parois.

La suture peut être faite de façons diverses; toutefois celle qui consiste à adosser d'abord la séreuse au péritoine, puis la muqueuse aux téguments, me paraît de beaucoup préférable, surtout lorsqu'il s'agit de pratiquer une ouverture ou fistule biliaire persistante. Ces détails techniques ne peuvent qu'être signalés ici; aussi je ne crois pas devoir y insister plus longtemps.

Je rappellerai enfin que, dans quelques cas, cette cholécystostomie a été pratiquée par la région lombaire — il est vrai à la suite d'erreurs de diagnostic — et que Mears [1] a préconisé cette voie, ce qui me semble un peu étrange.

B. Cholécystostomie à fixation première et incision dernière. — Ce procédé utilisé par Ransohoff, Trendelenburg, et en France par Felizet [2] et Chaput [3], a été recommandé par Denucé [4] dès 1886.

L'incision abdominale conduite jusqu'au péritoine inclusivement — et cette incision est d'ordinaire latérale, — on fixe la vésicule non ouverte aux bords de la plaie, parfois en la mobilisant un peu, en détruisant quelques adhérences et en l'attirant en avant. Dans quelques cas, et j'en ai publié un exemple [5], une ponction a été préalablement faite dans la vésicule trop distendue par la bile.

On a reproché à cette méthode de créer par le passage de l'aiguille des orifices pouvant donner issue à du liquide biliaire infecté, d'où la possibilité d'accidents péritonéaux. Mais il est un moyen d'éviter ce danger, c'est de ponctionner la vésicule lorsqu'elle est trop distendue, et de ne passer l'aiguille que dans l'épaisseur des parois de la vésicule, parois plus épaisses qu'on serait tenté de le croire.

La fixation de la vésicule terminée et la plaie abdominale obturée, on ouvre la vésicule soit avec des ciseaux, soit mieux avec le bistouri. Cette ouverture peut être large, ou au contraire très étroite, selon le but qu'on veut atteindre et, en particulier, selon qu'on veut explorer la vésicule ou simplement lui faire une ouverture. Enfin, quand on se propose de créer une fistule persistante, il est indiqué de suturer la muqueuse de la vésicule à la peau, ce que j'ai fait avec succès dans le cas cité plus haut.

1. Mears, *Annals of Surgery*, 1890, vol. I, p. 241, et *Centralbl. f. Chirurgie*, 1890, n° 20, p. 383.
2. Duriau, *loc. cit.*, p. 89.
3. Chaput, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, Paris, 1890, T. XVI, n° 4, p. 270-272.
4. Denucé, *Tumeurs et calculs de la vésicule biliaire*, Th. d'agrégation en Chirurgie, Paris, 1886.
5. F. Terrier, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, Paris, 4 nov. 1890, p. 591.

J'ajouterai que cette manœuvre n'est pas toujours possible, et dans un cas récent encore inédit, où je fis une fistule biliaire, la brièveté de la vésicule et la situation de mon incision trop en avant, ne me permirent pas de faire cette suture cutanéo-muqueuse; je dus me contenter d'une simple ouverture qui tend à se retrécir par suite de la cicatrisation de la plaie des téguments.

B. — *Cholécystotomies proprement dites.*

Nous devons encore ici distinguer deux procédés opératoires : 1° la *Cholécystotomie à sutures perdues intra-pariétales*, et 2° la *Cholécystotomie à sutures perdues intra-péritonéales.*

1° *Cholécystotomie à sutures perdues intra-pariétales.* — Cette opération est en quelque sorte intermédiaire entre la cholécystostomie classique et la cholécystotomie dite idéale ou à sutures perdues; elle consiste en une simple ouverture de la vésicule, ouverture qu'on referme à la fin de l'opération.

Après incision de la paroi abdominale, la vésicule est fixée aux bords de la plaie, puis incisée, comme dans la cholécystostomie à incision dernière (Procédé de Ransohoff). Mais en général l'ouverture pratiquée à la vésicule est large, permet d'en évacuer le contenu et d'explorer sa cavité.

Puis on referme la vésicule en pratiquant une *suture extra-péritonéale* des bords de la plaie vésiculaire, c'est-à-dire hors de la cavité abdominale, au fond de la plaie pariétale. Cette suture est ainsi faite par prudence, de façon que si l'une des sutures de la vésicule cède, la bile s'écoule au dehors et non dans l'abdomen; cet écoulement serait surtout assuré, si, entre la suture de la vésicule et celle des téguments, on plaçait un drain.

Ce procédé essentiellement américain est dû à Parkes et à Carmalt[1] et date de 1886; il ne me paraît pas avoir été fait en France.

Courvoisier n'en cite que 5 cas, mais mon ami et ancien interne, le Dr Marcel Baudouin[2], a assisté, en août 1890, à une opération de ce genre faite par Kummell à Hambourg.

Préconisée par Langenbuch, cette manière de faire nous paraît devoir être prise en sérieuse considération.

2° *Cholécystotomie à sutures perdues intra-péritonéales.* — *Cholécystendyse.* — Ce procédé, plus ancien que le précédent, consiste à arriver à la vésicule, à l'inciser, puis à suturer cette incision et à réduire le tout dans la cavité abdominale qu'on referme.

1. Parkes-Carmalt, *Medical News*, Philadelphia, 8 mai 1886, p. 532-533.
2. Communication orale.

Telle est la *Cholécystotomie idéale* des Américains (Bernays), la *Cholécystotomie à sutures perdues* des chirurgiens français, la *Cholécystendyse* de Courvoisier (ἐνδύω, enfoncer, remettre en place); nous avons cru devoir, pour plus de clarté et pour l'opposer au précédent procédé, l'appeler *Cholécystotomie à sutures perdues intra-péritonéales*.

Cette opération fut faite pour la première fois le 30 janvier 1883 par Meredith [1], en présence de Spencer Wells; après lui vinrent Gross et Courvoisier, enfin Küster en Allemagne. Nous ne croyons pas qu'elle ait été pratiquée en France.

L'incision de la paroi abdominale a été faite soit médiane, soit latérale, le plus souvent verticale, parfois oblique et voire même transversale, ce qui semble étrange. Mais le point le plus important est le mode de suture des parois vésiculaires. D'ordinaire on a eu recours au procédé de Lembert, ou à celui de Czerny; une fois même, on fit une suture séreuse à trois étages. L'importance de cette suture est capitale, c'est d'elle que dépend le succès définitif de l'opération.

La cholécystendyse a été quelque peu modifiée et nous pouvons citer deux variantes du procédé type, décrit rapidement ci-dessus.

a. Loreta [2] a proposé une suture qu'il nomme *Cholécystorraphie*. En fait il pratique une suture à 2 étages : l'incision est obturée à l'aide d'un surjet, puis il déprime la face libre de la vésicule à l'endroit de la suture et fait ainsi 2 plis longitudinaux parallèles qui sont suturés l'un à l'autre au-dessus du premier surjet.

b. La seconde variante est une cholécystendyse à 3 temps; elle a été imaginée par Wölfler [3] et Senger [4]. Dans un premier temps, la vésicule est attirée au dehors de la plaie abdominale et fixée à la paroi; dans le deuxième temps on incise la vésicule, on la vide et on la ferme dans la paroi; enfin dans un troisième temps on libère les adhérences de la vésicule à la paroi et on la rentre dans le ventre. Tous les malades ainsi opérés auraient guéri.

Comme l'opération se pratique en deux périodes plus ou moins éloignées l'une de l'autre, Wölfler et Courvoisier dénomment ce procédé sous le nom de *Cholécystotomie idéale en deux temps*.

La cholécystendyse a été critiquée de toutes parts; toutefois sur 33 cas rassemblés par Courvoisier, il y a eu 25 guérisons définitives et une seule fois la mort a été le résultat d'une mauvaise suture; de plus, des huit insuccès, 6 fois la mort ne résultait pas du fait de l'opération.

1. Meredith, *British Medical Journal*, London, 21 février 1885, T. I, p. 431.
2. Loreta, *La Riforma medica*, 1888, n° 55, p. 326, et n° 56, p. 333.
3. Wölfler-Slajmor, *Wiener Klin. Wochenschrift*, sept. 1890, n°s 20 et 21.
4. Senger, *Berliner Klin. Wochenschrift*, 1890, n° 22.

En terminant ce qui a trait à la cholécystotomie signalons une tentative de Zielewicz [1], qui, pour éviter la cholécystectomie, a proposé et tenté la *Cholécystostomie avec ligature préalable du canal cystique*.

Nous croyons cette opération inutile étant donnés, comme nous allons le voir, les bons résultats obtenus par la cholécystectomie.

Les deux procédés principaux de cholécystotomie, soit la cholécystostomie, et la cholécystotomie proprement dite (à laquelle appartient la cholécystendyse), répondent, je le répète, à deux buts différents.

Dans la cholécystostomie, on cherche à créer une fistule biliaire persistante, soit qu'on désire faire écouler la bile au dehors, soit qu'on veuille par cette fistule pratiquer le cathétérisme des voies biliaires, comme cela a été fait un certain nombre de fois [2].

Dans la cholécystotomie, au contraire, on ouvre la vésicule pour l'explorer, en enlever les calculs, voire même atteindre ceux qui sont dans le col ou dans le canal cystique, parfois réséquer la paroi de la vésicule malade ou altérée; le cathétérisme dans ces cas ne sera jamais qu'explorateur. Puis tout ceci fait, on cherche à remettre les choses en l'état antérieur, et l'on ferme la vésicule. Ceci explique les noms de cholécystendyse et de cholécystotomie idéale.

Nous devons ajouter que dans quelques cas la cholécystotomie est impossible à pratiquer d'après les méthodes précédentes, et cela en raison des adhérences de la vésicule aux parties voisines et de sa situation profonde. Le fait nous est arrivé dans un cas et il ne faut pas se dissimuler l'embarras du chirurgien [3]. Tantôt il pourra pratiquer une cholécystectomie, ce qui me semble rationnel, tantôt il devra se borner à placer un tamponnement de gaze iodoformée ou un drain entre la vésicule et la plaie abdominale, ce qui est fort risqué, étant donnée la fréquente septicité de la bile dans ces cas.

3° *Extraction des calculs du canal cystique après cholécystotomie.*

Il s'agit ici, plutôt d'une manœuvre opératoire complémentaire, que d'une véritable opération; toutefois il faut dire que cette manœuvre est parfois très difficile à bien conduire, aussi cela nous explique pourquoi Courvoisier l'a décrite à part dans son mémoire.

Après la cholécystotomie, l'extraction des calculs du col de la

1. Zielewicz, *Centralblatt f. Chirurgie*, 1888, n° 13, p. 227.
2. F. Terrier et Dally, *Revue de Chirurgie*, août 1891 et février 1892.
3. F. Terrier, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, Paris, 16 juin 1891, p. 883.

vésicule et du canal cystique peut être assez simple et se pratiquer avec des spatules, des curettes, des pinces, etc.

D'autres fois, les calculs sont brisés sur place (*cholélithotritie*) avec des pinces spéciales; souvent on excave les calculs à l'aide de petites curettes, puis avec des pinces on pratique leur broiement, qui est alors plus facile. Ce procédé nous a rendu de réels services dans quelques cas, mais il a le grave inconvénient d'être un peu long.

4° *Cholécystectomie.*

Tentée et pratiquée chez les animaux dès 1670 par Ettmuller [1], puis par Herlin [2], cent ans plus tard, la cholécystectomie fut préconisée par Campaignac [3] en 1826 au moins théoriquement, mais elle ne fut exécutée qu'en 1882, c'est-à-dire il n'y a pas encore dix années.

C'est Langenbuch [4] qui la fit pour la première fois, le 15 juillet 1882, à Berlin, et qui guérit son malade; ce fut le même chirurgien qui défendit cette opération contre les attaques de divers opérateurs et en particulier de Lawson Tait, voué à la cholécystotomie.

Son exemple fut suivi en Allemagne par Crédé, Israël, etc., etc., en Suisse par Courvoisier, en Belgique par Thiriar, en France par moi-même, car dès 1886 j'enlevai la vésicule biliaire au cours d'une laparotomie pour kyste hydatique du foie [5]. En 1887, Péan publia la relation de deux cholécystectomies; depuis, Bouilly, A. Broca, Michaux, Périer et moi, avons pratiqué, même plusieurs fois, cette opération [6].

Le Dr Calot [7] (de Berck-sur-Mer), mon ancien interne, a rassemblé dans sa thèse inaugurale 78 cas de cholécystectomie; en y ajoutant 5 observations publiées depuis, on arriverait facilement aux chiffres de 85 à 90 interventions, avec une mortalité au-dessous de 20 pour 100. Notez que je parle d'une statistique générale et non de statistiques particulières bien plus favorables.

Le manuel opératoire de la cholécystectomie est facile à comprendre et à exposer, mais il est souvent difficile à pratiquer.

1. Ettmuller, *Opera medica et theorica*, T. II, 1670. — *Opera omnia*, 1688, Francfort, ch. I, p. 306.
2. Herlin, *Journal de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie*, 1767, T. XXVII, p. 463-470.
3. Campaignac, *Journal hebd. de méd.*, 1829, Paris, T. II, p. 204-219.
4. Langenbuch, *Berliner Klin. Wochenschrift*, 1882, n° 48, p. 725.
5. F. Terrier, *Statistique des opérations pratiquées à l'hôpital Bichat en 1886*, in *Bull. et mém. de la Soc. de Chir.*, Paris, 1887, p. 70.
6. Ibid., *Bull. de l'Académie de Médecine*, Paris, 30 sept. 1890, 9 décembre 1890, 2 mai 1891.
7. Calot, *De la Cholécystectomie*, thèse de Paris, 1891, et mémoire in-8 (thèse corrigée), 1891.

a. Il y a presque autant d'incisions de la paroi abdominale que d'opérations faites; nombre de chirurgiens, et je suis de ceux-ci, ouvrent la paroi abdominale sur une verticale parallèle à la ligne blanche et passant au niveau de la vésicule biliaire. Dans quelques cas, cependant, l'incision médiane est indiquée, surtout si l'on constate une dilatation considérable de la vésicule et qu'on suppose l'existence de calculs jusque dans le canal cystique. Langenbuch incise la paroi en T ou a recours à une incision coudée. Deroubaix préconise, je ne sais trop pourquoi, l'incision transversale, d'ailleurs d'une façon toute théorique.

b. Dans le 2ᵉ temps, on s'assure de la position de la vésicule et on l'explore ainsi que les canaux biliaires. C'est le temps de l'exploration, avant de prendre une détermination opératoire ultérieure.

c. Avec le 3ᵉ temps, commence véritablement l'opération; il faut libérer la vésicule des organes auxquels elle adhère, tout d'abord de la face inférieure du foie à laquelle elle est d'ordinaire unie, puis de l'angle du côlon, parfois de l'estomac, de l'intestin grêle et même du rein droit.

En général, les adhérences sont limitées au foie en haut et au côlon en bas. Ces adhérences sont dissociées avec les doigts, avec les ciseaux mousses, exceptionnellement avec le bistouri ou le thermo-cautère. L'hémostase est assez facile du côté de l'intestin; vers le foie il faut souvent user du thermo-cautère. Notons que très souvent nous avons trouvé une ou deux artérioles sur lesquelles on doit appliquer des ligatures, ou des pinces à demeure.

d. Il faut alors, la vésicule étant libre, isoler le canal cystique dans la plus grande partie de son étendue. Cette manœuvre est pénible, vu la profondeur à laquelle on agit le plus souvent, et le danger qu'il y aurait à rompre la vésicule ou le canal. Du reste. dans le cas où la vésicule est trop distendue il m'a semblé toujours indiqué de la vider par une ponction aspiratrice dont on oblitère l'orifice à l'aide d'une pince à pression américaine. Cette précaution facilite beaucoup les mouvements ultérieurs d'isolement de la vésicule et du canal cystique.

e. Cet isolement terminé, il faut placer autour de ce canal, à une distance d'ailleurs variable du cholédoque, qu'on ne distingue pas toujours bien, une ligature en soie. On peut même placer une double ligature, et sectionner le canal entre les deux, procédé que je n'ai jamais utilisé, mais qui est très rationnel pour éviter toute contamination par la bile septique. Le pédicule du canal cystique doit être désinfecté soit avec une solution antiseptique (eau phéniquée forte de Lister, solution de Van Swieten), soit mieux avec la pointe du thermo-cautère.

Cette opération dont la technique est facile à exécuter lorsque

les parties sont encore à peu près normales, peut devenir fort laborieuse quand la vésicule est très distendue, quand ses parois sont friables, lorsqu'il existe des trajets fistuleux entre la vésicule et la paroi abdominale, le tube digestif ou même la plèvre.

Souvent le canal cystique renferme des calculs dont l'extraction est fort pénible, et comme les parois enflammées de ce canal deviennent friables, on peut le déchirer facilement et être obligé de reporter la ligature très profondément.

Cette friabilité du canal cystique nous a semblé avoir un autre inconvénient, c'est qu'il se sectionne facilement sous le fil à ligature et qu'il s'établit une fistule biliaire dont le danger est indéniable, surtout dans les cas où la bile est septique. Dans ces circonstances la ligature pourrait être remplacée par une pince hémostatique, placée à demeure comme le conseille Kœberlé; mais ce moyen serait-il suffisant?

On a aussi conseillé et fait quelques points de suture sur le moignon cystique; si l'on peut fixer ce pédicule à la paroi, la chose est tout indiquée et très rationnelle.

Mais on peut aussi l'abandonner dans l'abdomen, comme le font Langenbuch et Thiriar, comme je l'ai fait moi-même un certain nombre de fois. Cependant dans ces cas je conseille d'isoler de la grande cavité abdominale le moignon et le drain qui pénètre jusqu'à lui, par des sutures faites sur l'épiploon et sur les replis péritonéaux voisins. Si, dans ces cas, la ligature cède, et cela m'est arrivé plusieurs fois, la bile trouve un trajet tout préparé pour s'écouler au dehors, et ne détermine pas d'accidents péritonitiques.

L'incision de la paroi est refermée, comme dans toutes les laparotomies, en faisant 2 ou 3 plans de sutures; elle laisse ou non passer un drain, selon que le chirurgien a ou n'a pas jugé prudent de drainer la cavité occupée antérieurement par la vésicule.

Cette cholécystectomie répond à un certain nombre de desiderata, qu'il est encore difficile de bien préciser selon nous. Toutefois elle est indiquée lors d'hydropisie de la vésicule avec oblitération du canal cystique, quand la vésicule est enflammée et remplie de calculs, et surtout lorsque les manœuvres pour enlever les calculs du canal cystique ont entraîné la destruction partielle des parois de la vésicule biliaire. On conçoit que des tumeurs de la vésicule soient aussi justiciables de la cholécystectomie. Les fistules biliaires et surtout celles qui résultent de l'obstruction du canal cystique, doivent aussi être traitées par la cholécystectomie (Michaux, 2 observations; C. Langenbuch)[1].

1. In Thèse de Calot déjà citée.

Elle est tout à fait contre-indiquée dans les cas d'oblitération du canal cholédoque, ce qui se comprend de reste; mais ce diagnostic peut-il être toujours fait avec exactitude?

Deux fois nous avons pratiqué la cholécystectomie en opérant des kystes hydatiques du foie; c'était alors, en quelque sorte, une opération de nécessité.

5° *Cholécystentérostomie.*

L'idée de la *Cholécystentérostomie*, ou abouchement de la vésicule biliaire dans l'intestin, revient à Nussbaum [1]; mais cette opération a été pratiquée pour la première fois par Von Winiwarter (de Liège) [2]. Il est inutile de rappeler que l'intervention complexe du chirurgien de Liège, qui réussit pourtant malgré les conditions véritablement extraordinaires dans lesquelles elle fut exécutée, ne ressemble en rien à la cholécystentérostomie moderne. Cette dernière ne date en réalité que des opérations que firent sur l'homme Monatyrski [3] et Kappeler [4]. Leur exemple fut suivi par Socin (de Bâle), par Bardenheuer, par Mayo Robson et par moi-même en France.

Depuis la thèse de mon ancien interne, M. le docteur H. Delagénière (du Mans), qui, en 1890, a fait l'histoire de la cholécystentérostomie [5], quelques nouvelles observations ont été publiées à l'étranger (Courvoisier [6], von Winiwarter [7], Fritzsche [8], Körte [9], Helferich [10]), et en France notamment par le professeur Tillaux [11]. Je mentionne simplement pour mémoire les recherches de G. Harley, les expériences de Gaston (d'Atlanta), et de François Colzi, car si les résultats obtenus par ce dernier en 1886 démontrèrent la possibilité de la cholécystentérostomie, ils n'eurent en somme qu'une influence restreinte sur les progrès réalisés en chirurgie humaine. J'en dirai autant des expériences plus récentes du professeur Dastre.

Cette opération comprend trois temps principaux, dont le 1er et le 3e n'offrent rien de bien particulier. Ce sont :

1. Nussbaum, *Deutsche Chirurgie*, Lief. 44, p. 94.
2. Von Winiwarter, *Prager med. Wochenschr.*, 31 mai 1882, n° 22, p. 216.
3. Monatyrski, *Chirurg. Westnik*, 1888, mai et juin.
4. Kappeler, *Corresp. bl. f. Schw. Aerzte*, 1er sept. 1887.
5. H. Delagénière, *De la Cholécystentérostomie*, Thèse de Paris, 1890.
6. Courvoisier, *Casuist-stat. Beitr. z. Path. and Chir. d. Gallenwege*, p. 250.
7. Von Winiwarter, *Ann. de la Soc. méd de Liège*, n° 7, juillet 1891, p. 275 (2e cas).
8. Blattmann, *Corr. f. schw. Aerzte*, n° 6, 1890, T. XX, p. 169.
9. Körte, *Berl. Klin. Woch.*, 1891, n° 24. — *C. f. Chir.*, n° 36, 1891.
10. Helferich, *Deutsche Med. Wochenschrift*, 23 février 1892, p. 157.
11. Tillaux, *Bull. et mém. de la Soc. de Chir.*, 1890, p. 290.

1° L'*incision* de la paroi abdominale;

2° L'*anastomose* de la vésicule avec une anse intestinale;

3° La *fermeture* de l'abdomen.

A. Pour arriver sur la vésicule dans cette opération, on a fait, comme dans les autres interventions hépatiques, plusieurs sortes d'*incisions*. Certains préfèrent inciser sur le bord externe du muscle grand droit, d'autres au niveau de la tumeur biliaire; d'autres enfin font une ouverture abdominale oblique, parallèle au rebord des fausses côtes, ce qui donne un jour assez grand. Mais l'incision par excellence vraiment pratique, est l'incision médiane, la laparotomie sus-ombilicale. D'ailleurs l'établissement d'une fistule duodéno-cystique n'est guère possible que quand on sectionne la paroi abdominale sur la ligne blanche. On n'hésitera pas à faire l'incision aussi étendue qu'il le faut, pour manœuvrer à l'aise dans l'intérieur du ventre, car toute l'opération réside dans la pose des sutures cholécysto-intestinales.

B. Le choix du point où doit être établie la fistule s'impose à ce moment. On rejettera le côlon et on prendra de préférence le duodénum; ce n'est que dans les cas d'impossibilité absolue qu'on choisira l'anse d'intestin grêle la plus rapprochée de la vésicule.

L'anastomose doit être établie en un seul temps. Il faut rejeter aujourd'hui les autres méthodes et surtout toute manière de faire plus ou moins analogue au procédé auquel Von Winiwarter eut recours dans sa première intervention; la meilleure preuve à donner, c'est que l'année dernière, ce chirurgien ayant à faire une cholécystentérostomie, l'a exécutée en une seule séance. M. le prof. Tillaux a bien opéré en deux temps; mais nous pensons qu'en agissant ainsi on ne simplifie pas le manuel opératoire, et que l'opération ainsi conduite ne fait pas courir moins de risques au patient.

Pour anastomoser en un seul temps la vésicule avec l'intestin, deux méthodes restent aujourd'hui en présence :

1° Le *procédé des deux boutonnières*, préconisé par Colzi, employé par plusieurs chirurgiens (Monatyrski, Kappeler, Socin, etc.), que H. Delagénière a décrit avec soin dans sa thèse.

2° Celui auquel j'ai eu recours dans la cholécystentérostomie que j'ai faite.

1° Le *procédé des deux boutonnières* consiste à pratiquer au fond de la vésicule et sur le bord libre de l'anse intestinale choisie (autant que possible le duodénum), deux boutonnières de mêmes dimensions pouvant admettre l'extrémité du doigt. Les lèvres de ces boutonnières sont rapprochées, puis réunies à l'aide de deux sutures superposées; la première unit les muqueuses et peut être faite soit à points séparés, soit à l'aide d'un surjet; la seconde

accole les séreuses, comme dans les sutures intestinales par le procédé de Lembert-Czerny.

2° Le procédé que j'ai employé dans la cholécystentérostomie est différent; il n'expose pas à la souillure du péritoine, mais il est un peu plus complexe, car l'intestin et la vésicule ne sont ouverts qu'au moment même de serrer le dernier fil à sutures. H. Delagénière l'a appelé : *Procédé à un seul rang de sutures séreuses*.

Je circonscris, en somme, un petit espace au moyen d'une rangée de points de Lembert, que je dispose d'une façon circulaire ou plutôt elliptique et que je place à la fois sur l'intestin et la vésicule, pour qu'ils unissent le péritoine qui tapisse ces deux organes; puis je n'ouvre, avec un bistouri pointu, dans l'intervalle des sutures qu'après avoir serré tous les fils, sauf un. J'introduis dans les deux ouvertures un bout de drain de caoutchouc qui se trouve d'abord enfermé entre les sutures, quand l'opération est terminée, et qui tombe ensuite dans le canal intestinal.

C. Le dernier temps de la cholécystentérostomie ne présente rien de particulier, sauf dans les cas où l'on intervient, comme Mayo Robson, pour une fistule biliaire persistante. Il faut alors oblitérer cette fistule avant de refermer l'abdomen et, pour plus de sécurité, si l'on ne veut pas se contenter des chances que donne une suture analogue à celle de la cholécystendyse, il faut fixer la vésicule à la paroi. La sécurité sera presque absolue dans ces cas, si on intercale un drain entre la suture faite sur la vésicule et la paroi de l'abdomen.

Les résultats anatomiques de cette opération, que l'on connaît grâce à deux autopsies publiées, outre les renseignements qu'ont fournis les tentatives expérimentales proprement dites, sont les suivants : la communication cystico-intestinale établie, la vésicule revient sur elle-même, comme dans les cas de cholécystostomie persistante, et se transforme en une sorte de canal qui prolonge le conduit cystique, et l'orifice intestinal se rétrécit notablement, jusqu'à ce qu'il n'ait pas un calibre supérieur à celui du canal de nouvelle formation. — La pression dans les voies biliaires étant supérieure à celle du contenu intestinal, la bile s'écoule constamment dans le duodénum.

La muqueuse de l'intestin grêle se plisse même au niveau de l'ouverture artificielle et il se forme là des replis plus ou moins comparables à ceux qui avoisinent l'ampoule de Vater.

INTERVENTIONS PRATIQUÉES SUR LES VOIES BILIAIRES PRINCIPALES.

A. — Opérations sur le canal cholédoque.

1° *Cholédocholithotripsie.*

Cette opération, en tout comparable à la cholécystolithotripsie proprement dite, consiste à écraser sur place les calculs obstruant le cholédoque et cela à travers les parois intactes de ce canal. On cherche ensuite à refouler les fragments vers le duodénum.

Pratiquée pour la première fois en 1886 par Langenbuch [1], cette opération fut ensuite faite la même année par Courvoisier [2]; c'est même ce dernier qui peut être regardé comme l'ayant conduite avec succès, sans autre manœuvre chirurgicale, car Langenbuch refoula les calculs brisés dans la vésicule et extirpa ensuite celle-ci; son opération était fort complexe en fait. L'exemple de Courvoisier qui a fait depuis deux autres opérations, a été suivi par Crédé [3], Kocher [4], Mayo Robson [5], etc. Or, sur les sept observations que nous avons pu rassembler, nous n'avons qu'un insuccès et encore la terminaison fatale est-elle due à toute autre cause que l'opération.

Ici, comme pour la cholécystolithotripsie, on se sert soit de pinces à mors garnis de tubes de caoutchouc (Langenbuch, Robson), soit des doigts (Courvoisier), soit enfin d'une aiguille introduite à travers les parois du canal (Thornton).

Parfois ces manœuvres échouent (Courvoisier, 1 cas [6]; Koerte, 2 cas [7]); de plus elles exposent à la rupture du cholédoque, surtout si les parois du conduit sont enflammées et rendues plus friables; enfin il se peut que les débris de calcul ne soient pas aussi facilement conduits jusque dans le duodénum, qu'on veut bien l'affirmer.

2° *Cholédochotomie.*

La cholédochotomie, ou ouverture du canal cholédoque, peut être pratiquée dans deux buts différents :

1° Pour la simple extraction d'un corps étranger, le plus souvent

1. Langenbuch, *Berliner klinische Wochensch.*, 1886, n° 42, p. 720.
2. Courvoisier, *Origin. kl. Gesch. Diacon. Spital*, 1886, et *loc. cit.*, p. 278.
3. Crédé, *Verhand. der 18 Congres Deut. Geselsch. f. Chirurgie*, 1889, p. 235-237.
4. Kocher, *Corresp. Blatt. f. schw. Aerzte*, 15 février 1890.
5. Mayo Robson, *Medical chronicle*, octobre 1891.
6. Courvoisier, *loc. cit.*
7. Koerte, *Deut. med. Zeit.*, 1891, n° 94, p. 1073.

d'un calcul, arrêté dans ce conduit, c'est la *cholédochotomie proprement dite* [1] ou taille du cholédoque.

2° Pour créer une fistule biliaire, c'est la *cholédochostomie*, ou fistulisation cutanée du cholédoque.

Il n'est pas besoin d'insister sur l'analogie qui existe entre ces opérations, et celles qui se pratiquent sur la vésicule biliaire; d'où, croyons-nous, une nécessité de dénominations analogues.

1° *De la cholédochotomie proprement dite.* — Conçue par Langenbuch dès 1884 [2], défendue théoriquement par Parker [3] et Kocher [4], cette opération fut pratiquée pour la première fois, croyons-nous, par Kummell [5]; ajoutons de suite que Courvoisier [6] l'exécuta le premier avec succès.

Les autres cholédochotomies dues à Heusner [7], Küster [8], Rehn [9], Braun [10], Küster [11], Franck [12], Billroth [13], Hochenegg [14], B. Sutton [15], ont été toutes suivies de guérison; si bien que sur 13 opérations publiées, il n'y a qu'un insuccès, celui de Kummell, et encore ne serait-il pas imputable à l'intervention?

L'opération consiste à ouvrir le cholédoque à l'aide du bistouri guidé par l'index dont la pulpe repose sur le calcul; cette ouverture faite et le ou les calculs enlevés, on s'assure par le cathétérisme de la perméabilité du canal, puis on pratique la suture des lèvres de l'incision.

Dans le but d'éviter l'épanchement possible de bile dans l'abdomen, si la suture vient à manquer, quelques chirurgiens ne ferment pas totalement la plaie de la paroi abdominale, et tamponnent avec de la gaze iodoformée jusqu'au point où le cholédoque a été incisé. Ce tamponnement jouerait le rôle d'un drain au cas où la bile ferait irruption au dehors.

1. Courvoisier a adopté le nom de *cholédocholithectomie* pour cette opération.
2. *Berl. kl. Woch.*, n° 52, p. 826.
3. *Amer. Journal of med. Sciences*, juillet 1885.
4. *Corresp. Blatt. f. sch. Aerzte*, 1890, n° 4, p. 101-104.
5. Kummell, *Deutsche medicin. Wochenschrift*, 1890, n° 12, p. 239.
6. Courvoisier, *loc. cit.*, p. 280 (3 cas).
7. Th. Vogt, *Zur Chirurgie der Gallenblase*, in *Deust. med. Woch.*, 1890, n° 34.
8. Küster, *Congrès des chirurgiens allemands*, p. 400, avril 1861. Voir *Semaine médicale*, 1891, n° 18, p. 148, et *Mercredi médical*, 1891, n° 17, p. 212.
9. Rehn, *ibidem.*
10. Braun, *ibidem.* — *Mercredi médical*, 1891, n° 17, p. 212.
11. Küster (2e cas), *Congrès des chir. allemands*, p. 404.
12. Franck, *Semaine médicale*, 25 novembre 1891, p. 471.
13. Billroth, *ibid.*
14. Hochenegg, *ibid.*
15. Bl. Sutton, *Société clinique de Londres*, 26 février 1892, et *Semaine médicale*, p. 91, 1892.

Ici donc, comme dans la cholécystendyse, c'est la suture des parois incisées du cholédoque qui est le temps principal de l'intervention. Küster, pour mieux assurer la fermeture de la plaie du cholédoque, fait deux plans de suture : l'un profond au catgut, l'autre plus superficiel à la soie; nous croyons qu'on peut faire les deux plans avec de la soie fine stérilisée.

Remarquons avec Hahn et Körte que la cholédochotomie n'est pas toujours praticable; pour y arriver en effet, il faut avoir un accès facile et assez direct jusqu'au cholédoque, car l'opération ne peut être faite à l'aveugle sans faire courir de grands dangers aux malades. Toutefois, quand l'accès du cholédoque est libre, qu'il n'existe pas d'adhérences multiples sur la face inférieure du foie, on conçoit la valeur de cette manière de procéder qui est très rationnelle et en même temps très conservatrice.

2° *De la cholédochostomie.* — Nous ne connaissons que trois observations de cette opération conçue par Parkes [1] d'après Courvoisier; Parkes la proposait à la place de la cholédochotomie à sutures perdues, et conseillait alors de placer un drain dans l'incision du cholédoque, afin de conduire la bile au dehors.

Helferich [2] et Ahsfeld [3] auraient pratiqué les premiers la cholédochostomie; toutefois dans les deux cas non seulement on ne fit pas de diagnostic, mais au cours de l'opération on ne se rendit pas compte de la nature de la poche suturée à la paroi abdomimale. L'autopsie seule montra ce qu'on avait fait.

Von Winiwarter [4] est le premier qui de parti pris aurait pratiqué cette opération.

Après avoir reconnu le canal cholédoque, d'ordinaire dilaté au-dessus de l'obstacle au cours de la bile, on l'ouvre et on fixe à la paroi abdominale les lèvres de l'incision : on fait ainsi une cholédochostomie en un temps, la suture dernière. On comprend qu'il ne soit pas toujours possible de suturer à la paroi les bords de l'ouverture faite au canal cholédoque. Dans ces cas, on pourrait selon le conseil, théorique d'ailleurs, de Parkes, placer un drain dans le cholédoque, drain qu'on pourrait entourer de gaze iodoformée, de façon à conduire la bile au dehors et en même temps à permettre aux adhérences de s'établir autour du trajet cholédocho-cutané. Ce serait certes là un procédé de nécessité, mais qui théoriquement au moins nous paraît fort acceptable et devoir

1. Parkes, *Amer. Journ. of med. Sciences*, 1885, July, p. 102.
2. Seyffert, *Zur Pathol. der Gallengänge*. Dissert. Griefswald, 1888.
3. Konitzky, *Fall hochgrad. Cyst. Erweiter. der Choledoch.*, Dissert. Marbourg, 1888.
4. Von Winiwarter, *Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège*, n° 1, janvier 1892, p. 21-22.

être utilisé dans certains cas d'obstruction du cholédoque, avec impossibilité matérielle de détruire cette obstruction et de suturer l'ouverture du cholédoque à la plaie abdominale.

3° *Extraction des calculs du cholédoque après cholécystotomie avec ou sans lithotritie.*

Cette extraction, d'ailleurs assez exceptionnelle, peut se faire de plusieurs manières :

1° Tantôt par extraction simple, la pince pénétrant par le canal cystique dilaté jusque dans le cholédoque dilaté également ;

2° Tantôt par broiement préalable dans l'intérieur du cholédoque; cette manœuvre [1] est difficile, vu la friabilité possible des canaux cystique et cholédoque, aussi cette lithotritie n'est-elle guère indiquée que dans les cas où les calculs sont peu volumineux, facilement accessibles et surtout non enclavés. Lors d'enclavement des calculs, il faut avoir recours d'emblée à la *cholédochotomie.*

4° *Cholédochoentérostomie.*

Cette opération consiste à anastomoser le cholédoque avec une anse d'intestin grêle et en particulier avec le duodénum.

Köcher [2] eut l'idée de cette opération, qu'il prépara en quelque sorte, chez un malade, en suturant le duodénum aux parois du cholédoque dilaté, derrière un obstacle constitué par deux calculs; si la cholédocholithotripsie, qu'il fit après, n'avait heureusement réussi, il aurait établi la fistule cholédocho-intestinale.

C'est Sprengel [3] qui fit la première opération de cholédochoentérostomie; le cholédoque était très dilaté, un volumineux calcul y avait été poussé par erreur lors d'une cholécystectomie antérieure.

L'opération est analogue à la cholécystentérostomie, à la condition que le cholédoque soit très dilaté; d'ailleurs on n'agit, ou plutôt on ne peut guère intervenir que dans ces circonstances toutes spéciales, et des considérations d'anatomie normale ne sont pas de mise pour juger des difficultés ou de la possibilité même de cette opération, dont du reste nous ne connaissons qu'un exemple.

1. *Cholédocholithotritie.*
2. Köcher, *Corresp. Bl. f. sch. Aerzte*, 15 février 1890, p. 101, et Courvoisier, *loc. cit.*, p. 285.
3. Sprengel, *Bericht u. Verandl. d. Deutsche Gesellsch. f. Chirurgie*, Leipzig, 1891, XX, 121, et *Arch. f. kl. Chir.*, 1891, XLII, 11, p. 550-556.

B. — **Opérations sur le canal hépatique et les canalicules intra-hépatiques**

1° *Hépaticostomie.* — Cette opération, comparable à la cholédochostomie en un temps, a été faite par Köcher [1] le 8 novembre 1889; le canal hépatique était tellement dilaté qu'il fut pris pour la vésicule et on sutura les bords de l'incision de ce qu'on pensait être la vésicule à la paroi. L'opéré mourut; le cholédoque était coudé par suite de la fixation du canal hépatique à la plaie, d'où stase biliaire et rupture d'un rameau d'origine des voies biliaires avec épanchement de bile dans le ventre? En fait il s'agit d'une opération pratiquée par erreur.

2° *Hépatostomie.* — Thornton [2] incisa le foie pour enlever des calculs situés dans les branches intra-glandulaires des voies biliaires et sutura à la paroi les bords de l'incision faite à l'organe hépatique. Cette opération peut être nommée *hépatostomie* ou encore *fistule biliaire intra-hépatique.*

L'opéré de Thornton, auquel on a extrait 412 calculs, guérit de l'intervention; notons que pour arriver au tissu hépatique, le chirurgien anglais avait débuté par inciser la vésicule, ce qui n'est pas absolument nécessaire, tant s'en faut.

Remarquons encore que cette opération ne doit pas être confondue avec l'ouverture d'abcès contenant des calculs, comme Lawson Tait [3] en a opéré plusieurs cas.

En somme, les opérations pratiquées soit sur le canal hépatique, soit sur les canalicules biliaires intra-hépatiques sont exceptionnelles et ne peuvent être appréciées dans leurs résultats immédiats, ni dans leurs résultats ultérieurs, au moins actuellement.

Cathétérisme des voies biliaires.

Nous terminerons ce rapide exposé des opérations chirurgicales qui se pratiquent sur les voies biliaires par quelques considérations sur le cathétérisme des voies biliaires, sujet que nous avons traité avec un de nos élèves dans un mémoire spécial [4].

Nous considérons comme cathétérisme des voies biliaires, l'introduction d'une sonde, de nature d'ailleurs variable, dans les canaux cystique et chlolédoque jusqu'à l'ampoule de Vater et même jusque dans l'intestin grêle.

1. Köcher, *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1890, n° 13, p. 255-257.
2. Thornton, *British med. Journ.*, 1887, 13 novembre, p. 902.
3. *Lancet*, 29 août 1885, p. 379, 1889, et *Edinburgh med. Journal*, 1889, octobre, p. 316.
4. *Du cathétérisme des voies biliaires*, par F. Terrier et Dally, in *Revue de chirurgie*, août 1891 et février 1892.

L'exploration de la vésicule à l'aide d'une sonde ou d'une bougie, introduite par l'ouverture d'un trocart, ne nous semble pas devoir mériter le nom de cathétérisme; c'est là une exploration assez simple, préconisée par J.-Louis Petit dès 1743 [1]. Du reste, comme nous l'avons fait remarquer ailleurs, Jean-Louis Petit, dans un autre cas, où il existait une fistule biliaire, l'incisa jusqu'à la vésicule et y introduisit une sonde courbe qu'il fit pénétrer très profondément, en d'autres termes pratiqua pour nous le cathétérisme des voies biliaires.

Ce n'est que dans ces dernières années que fut reprise la question du cathétérisme des voies biliaires, et parmi les auteurs qui s'en sont occupés je citerai :

Ch.-T. Parkes [2] (1885), Willet [3] (1886), Kappeler [4] (1887), Zagorski [5] (1887), Krönlein [6] (1888), Von Winiwarter [7] (1888), Bettetheim [8] (1890) et Rose [9] (1890).

En France, le premier chirurgien qui ait tenté ce cathétérisme et qui ait publié une note sur ce point est M. Fontan [10] (de Toulon); citons encore Courvoisier et enfin mes anciens internes, les docteurs Calot (de Berck-sur-Mer) et H. Delagénière (du Mans); ce dernier a publié récemment un fait clinique très intéressant de cathétérisme des voies biliaires après cholécystotomie [11], fait qui a été l'objet d'un rapport lu par nous à la *Société de chirurgie*, le 16 décembre 1891.

Il résulte de l'analyse des observations publiées que le cathétérisme des voies biliaires peut être utilisé soit comme moyen de *diagnostic*, soit comme moyen *thérapeutique*. Or, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer [12], ce cathétérisme rendra probablement plus de services dans le premier cas que dans le second. Toujours est-il qu'il nous semble le complément obligé de toute opération pratiquée sur les voies biliaires.

C'est qu'en effet, une des conditions de ce cathétérisme est l'ouverture de la vésicule, la cholécystotomie; parfois, il est vrai,

1. *Sur les tumeurs formées par la vésicule biliaire*, in *Mémoires de l'Ac. R. de chirurgie*, 1743, T. II, p. 255.
2. *American journal of med. sciences*, 1885, n° 179, p. 95-104.
3. *British medical journal*, 1886, vol. II, p. 903-905.
4. *Corresp. Blatt f. sch. Aerzte*, 1887, n° 17, p. 513-524.
5. *Przeglad Lekarski*, 1887, XXVI, p. 613-669.
6. *Berliner klin. Wochenschrift*, 1888, n° 43, p. 877.
7. *Ibid.*
8. *Deutsch. Arch. f. kl. Medicin*, 1889, Bd. 45, p. 181-187.
9. *Deutsch. Zeitschrift f. Chirurgie*, 1891, n° 31, p. 483.
10. *Revue de chirurgie*, février 1892, p. 157.
11. *Revue de chirurgie*, février 1892, p. 163.
12. *Ibidem*, 1891-1892, Mémoire en collaboration avec mon élève Dally, août 1891, p. 654.

cette ouverture résulte d'une fistule biliaire; mais la condition *sine qua non* n'en persiste pas moins, à savoir l'ouverture préalable des voies biliaires.

Nous n'avons pas à insister ici sur les indications précieuses que peut fournir le cathétérisme explorateur après cholécystotomie ou lors de fistule biliaire, pour déterminer l'existence d'un obstacle au cours de la bile dans le canal cholédocho-cystique. Cet obstacle peut être *extérieur* aux voies biliaires, par exemple lors de cancer de la tête du pancréas, et nous en avons observé deux cas. Il peut siéger à l'*intérieur* du canal et il s'agit le plus souvent d'un calcul. Enfin l'obstacle peut tenir à une altération de la *paroi* amenant un rétrécissement inflammatoire (J. Cruveilhier [1], Winiwarter [2]). Des rétrécissements spasmodiques des voies biliaires existent-ils? Nous sommes tentés de le croire d'après ce que nous avons observé à la suite de cholécystotomies, mais c'est là un fait à éclaircir.

Un point important à discuter, c'est la possibilité ou l'impossibilité du cathétérisme des voies biliaires, selon que celles-ci sont normales ou dilatées pathologiquement. Je donnerai ici les conclusions auxquelles nous sommes arrivés, moi et mon élève Dally [3], en étudiant cette question.

Pour nous, comme pour le Dr Ed. Rose [4], le cathétérisme des voies biliaires *normales* n'est pas toujours possible à cause des valvules du canal cystique, j'ajouterai même que cette impossibilité est très fréquente, c'est dire qu'on ne peut formuler les règles de ce cathétérisme, quoi qu'en aient dit Fontan (de Toulon) et F. Calot (de Berck-sur-Mer).

Le cathétérisme des voies biliaires *anormales* est-il plus facile? Leur dilatation entraîne-t-elle fatalement une plus facile pénétration des instruments explorateurs? Je répondrai par les conclusions suivantes déjà publiées [5].

1° En général, le cathétérisme des voies biliaires paraît plus facile dans les cas pathologiques, surtout lorsque ces voies sont dilatées par suite de la rétention de la bile au niveau du cholédoque ou vers la fin du canal cystique;

2° Dans bien des cas cependant, soit par suite des inflexions du canal cystique, soit à cause de la persistance des valvules, soit enfin parce que le canal cystique s'ouvre sur la paroi latérale de la vésicule, le cathétérisme sera difficile à pratiquer;

1. *Atlas d'anatomie patholog.*, Paris, 1820-35, T. II, 19e livraison, pl. IV, fig. 5, p. 1, et 12e livraison, T. I, p. 2.
2. *Berliner kl. Wochenschrift*, n° 43, p. 877, 1888.
3. *Loc. cit.*, p. 147, février 1892.
4. *Loc. cit.*, p. 483-484, 1890.
5. *Loc. cit.*

3° Tantôt on se heurtera à des difficultés insurmontables, tantôt au contraire l'exploration se fera assez facilement;

4° Formuler les règles de ce cathétérisme est impossible, quoi qu'on ait pu dire; s'appuyer sur les notions anatomiques pour diriger tant bien que mal son cathéter, c'est tout ce qu'on peut faire;

5° Le cathétérisme forcé, même conduit par le doigt placé dans l'abdomen et sous le foie, nous paraît difficile à accepter et en tout cas dangereux;

6° Le cathétérisme à demeure, utilisé en particulier par Fontan (de Toulon), est trop peu connu pour qu'on puisse apprécier sa valeur.

Pour pratiquer le cathétérisme des voies biliaires, les instruments utilisables et utilisés sont : des bougies à bout olivaire, des cathéters Béniqué armés ou non armés de bougies écourtées; enfin des sondes d'argent.

De beaucoup nous préconisons les cathéters flexibles comme des bougies olivaires, puis les cathéters Béniqué armés d'une bougie réséquée, ainsi que l'a conseillé et employé mon ancien élève et ami, H. Delagénière (du Mans) [1].

Enfin, nous insisterons en terminant sur la nécessité d'utiliser pour ces recherches des cathéters stérilisés, ce qui est facile pour les cathéters métalliques et même pour les bougies et les sondes en caoutchouc.

Messieurs, je suis arrivé à la fin de la tâche que vous m'avez indiquée, j'espère l'avoir remplie de telle façon que les opérations si multiples, pratiquées sur les voies biliaires, pourront être classées et discutées plus méthodiquement qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, au moins en France.

Si, je le répète, j'ai pu vous exposer aussi brièvement que possible, en quoi consistent ces opérations et si j'ai pu vous donner un aperçu des résultats immédiats qu'elles fournissent, *je me suis absolument récusé sur la question des résultats éloignés*, d'abord parce que ces opérations sont de date trop récente pour la plupart d'entre elles, puis parce que les données manquent pour résoudre cette question fort intéressante d'ailleurs.

1. *Revue de chirurgie*, février 1892, p. 163, et *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie*, rapport cité, 1891.

Quelques résultats immédiats et éloignés d'opérations pratiquées sur les voies biliaires,

Par le Dr F. Terrier, Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Ayant fait un certain nombre d'opérations sur les voies biliaires et ayant pu suivre mes malades guéris depuis leur opération jusqu'à aujourd'hui, j'ai cru devoir vous apporter ces quelques documents pour la solution ultérieure de la question si importante des résultats immédiats et des résultats éloignés qu'on obtient par ces interventions.

Comme je vous l'ai déjà dit dans mon rapport, cette question reste à l'étude en ce sens que sa résolution nécessiterait l'usage de documents qui manquent encore. Si, en effet, il est jusqu'à un certain point facile d'exposer les résultats immédiats que donnent ces diverses opérations, il n'en est plus de même pour les résultats éloignés, et je crois que leur histoire doit être sinon complétée, au moins commencée dans ce congrès.

Mes opérations sur les voies biliaires sont au nombre de 13; elles consistent en :

8 Cholécystectomies;
1 Cholécystotomie;
3 Cholécystostomies, et
1 Cholécystentérostomie.

La plupart de ces faits ont été publiés déjà, mais je vais m'efforcer de les compléter.

1° *Cholécystectomies.*

Deux des cholécystectomies ont été pratiquées d'une façon *accessoire*, en ce sens qu'elles n'ont été faites que pour faciliter une autre intervention.

Il s'agissait dans ces deux cas de *kystes hydatiques* du foie, qu'il fallut largement ouvrir et dont les parois durent être suturées à la paroi abdominale. Dans les deux cas, la vésicule biliaire était interposée, en quelque sorte, entre la paroi kystique, qu'on devait enlever ou inciser, et la paroi abdominale, juste au point où le kyste devait être fixé à cette paroi.

Je fis donc, de parti pris, et en dehors de toute indication résultant de lésions des voies biliaires, la cholécystectomie.

Ma première cholécystectomie par ordre de date est une de ces opérations :

Observation I (Cholécystectomie). — *Ablation de kystes hydatiques multiples du foie. — Enlèvement total de l'un d'eux avec la vésicule biliaire. Le tissu du foie fut suturé à la paroi abdominale. — Mort de péritonite au quinzième jour.*

Il s'agissait d'une femme de trente ans; cette observation *inédite* date de 1886 [1], est fort complexe, étant donnée la multiplicité des kystes hydatiques contenus dans le foie, et cette complexité en explique jusqu'à un certain point l'issue funeste. Il est probable qu'il y eut infection péritonéale, par un kyste que nous n'avons pas drainé et dont nous nous étions efforcé de suturer les parois adjacentes.

En tout cas, un autre fait identique que nous verrons plus loin, démontre que cette ablation de la vésicule n'augmente guère la gravité de l'intervention chirurgicale.

J'ajouterai que malgré mes recherches je n'ai pu trouver de cas analogues ou identiques antérieurs à cette observation. Est-ce à dire que ce soit la première fois qu'une pareille ablation ait été faite dans le cours d'une opération de kyste hydatique du foie? Nous ne le pensons pas.

Obs. II (Cholécystectomie) [2]. — *Cholécystite calculeuse. — Guérison.*

Une femme, âgée de quarante-sept ans, opérée de cholécystectomie pour cholécystite calculeuse, est sortie de l'hôpital le 6 mai 1890, soit trois semaines après son opération, qui fut faite le 15 avril 1890.

Elle a été revue récemment par le Dr Rendu qui me l'avait adressée, et qui me l'envoya de nouveau à Bichat le 23 février 1892.

Son état général est excellent; elle serait cependant un peu plus nerveuse depuis quelque temps. Les fonctions digestives sont normales et le régime alimentaire de l'opérée est celui de tout le monde.

La cicatrice a 13 centimètres de long, sans éventration. Le résultat obtenu, et qui date déjà de *deux années*, est en somme aussi satisfaisant que possible et permet d'espérer une guérison définitive de la lithiase biliaire.

Obs. III (Cholécystectomie) [3]. — *Cholécystite calculeuse. — Calculs du canal cystique. — Ictère chronique. — Crises hépatiques incessantes. — Guérison.*

Opérée le 7 juillet 1890, Mme G..., âgée de cinquante-cinq ans, put quitter la maison de santé, le 9 août 1890, soit un peu plus d'un mois après l'intervention. Elle ne put reprendre sa vie habituelle qu'en novembre et depuis cette date elle ne suit aucun régime spécial.

Revue le 11 mars 1892, soit vingt mois après son opération, on cons-

1. *Statistique des opérations pratiquées à l'hôpital Bichat, pendant l'année 1886*, in *Bull. et Mém. de la Société de chirurgie*, Paris, 1887, p. 72 et 74.

2. *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurgie*, 30 avril 1890; et *Thèse de Calot*, 1re édition, p. 147, Paris, 1891.

3. *Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 30 septembre 1890, p. 379; et *Thèse de Calot*, p. 153, 1891, 2e édition.

tate que l'état général est excellent, que les digestions sont parfaites, bien que Mme G... s'alimente comme tout le monde.

Localement, existe une large éventration du volume d'une tête de fœtus et à sa surface le tissu de cicatrice s'est distendu et depuis quelque temps présente des ulcérations trophiques indolores qui se guérissent pour réapparaître bientôt. Entre ces ulcérations le tissu cicatriciel distendu est fortement pigmenté; il a 11 centimètres de hauteur sur 6 centimètres de largeur.

Cette éventration et ces ulcérations tiennent à ce que malgré nos recommandations Mme G..., très obèse, a porté une ceinture mal faite qui ne maintenait pas les parois abdominales.

En résumé, sauf cette infirmité gênante il est vrai, mais à laquelle on peut remédier en partie, soit par des pansements méthodiques, soit par la résection du tissu cicatriciel et la réunion primitive de la plaie, l'état de Mme G... est aussi satisfaisant que possible, et elle a pu reprendre ses occupations d'institutrice, qui sont assez fatigantes, alors que pendant de longs mois elle dut rester couchée, souffrant incessamment.

Obs. IV (Cholécystectomie) [1]. — *Cholécystectomie incomplète pour dilatation énorme de la vésicule biliaire.* — *Canal cystique obturé par un calcul.* — *Guérison.*

Une femme, âgée de cinquante ans, sortit de l'hôpital trente-cinq jours après son opération, qui eut lieu le 17 juillet 1890.

Pendant les dix mois qui suivirent, son état était excellent. Malheureureusement cette femme avait des habitudes alcooliques et, en juin 1891, elle dut s'aliter et rappeler le médecin qui me l'avait adressée à Bichat. Celui-ci constata une hypertrophie du foie, de l'ictère et de l'ascite, ces accidents s'aggravèrent. Survinrent des phénomènes adynamiques et la malade succomba juste un an après avoir été opérée.

La cause réelle de cette mort nous échappe; le médecin traitant pensa à une cirrhose aiguë; mais il ne faut pas oublier que le col de cette vésicule énormément distendue, puisqu'elle a pu contenir 24 litres de liquide, était obturé par un calcul biliaire. Celui-ci s'est-il déplacé? N'y a-t-il pas eu oblitération du canal cholédoque? On ne peut résoudre ces questions; en tout cas, nous croyons qu'en pareille circonstance, il serait bon d'essayer d'enlever le ou les calculs obstruant le canal cystique. Peut-être se développerait-il une fistule biliaire. Cela est même probable, mais on n'aurait plus à craindre la migration d'un calcul jusque dans le cholédoque.

La résection partielle sans déplacement ou enlèvement du calcul doit donc être abandonnée, croyons-nous. Mais ces faits sont si exceptionnels qu'il est difficile de formuler une opinion ferme sur ce point de clinique fort intéressant.

Obs. V (Cholécystectomie) [2]. — *Coliques hépatiques.* — *Ictère chronique.* — *Hypertrophie du foie.* — *Cholécystectomie.* — *Aggravation des accidents.* — *Fistule biliaire spontanée.* — *Gravelle biliaire.* — *Guérison.*

1. *Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 23 décembre 1890, p. 831.
2. *Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 10 mars 1891, p. 388.

Un homme, de vingt-neuf ans, fut opéré le 9 décembre 1890 de cholécystectomie. Pendant 10 jours il sembla y avoir une aggravation des accidents, lorsque le onzième jour, il se fit une fistule biliaire par laquelle s'écoula une grande quantité de bile mêlée de graviers biliaires.

Le 1er février 1891, le malade sort de l'hôpital en très bon état quoique encore un peu jaune; cette teinte sub-ictérique, surtout des conjonctives, persista jusqu'en mars.

Lorsque je communiquai ce fait à l'Académie de médecine de Paris, je fis remarquer qu'en présence d'une gravelle biliaire, l'indication était de faire la cholécystostomie, et qu'il fut heureux qu'une fistule biliaire s'établit spontanément chez mon opéré. De plus je me préoccupai alors de la possibilité du retour d'accidents de gravelle biliaire, accidents devant lesquels je n'aurais plus la ressource de la cholécystostomie.

Or j'ai revu le malade en juin 1891, en novembre de la même année et en février 1892, soit alors quatorze mois après son opération. Depuis sept mois, la santé est parfaite et l'opéré a repris son métier assez pénible de garçon de recettes dès sa sortie de l'hôpital.

Il n'existe pas de troubles digestifs, l'alimentation est celle de tout le monde, il a engraissé quelque peu. Le foie est resté avec 11 centimètres de hauteur sur la ligne mamelonnaire et ne déborde pas les fausses côtes; il est absolument indolore.

La cicatrice opératoire a 14 à 15 centimètres, elle est irrégulière mais sans éventration.

En fait, malgré la suppression *contre-indiquée* de la vésicule, il n'en résulte pas, actuellement au moins, de troubles du côté du foie ou des voies digestives, et notre opéré est en excellente santé, malgré toutes les craintes qu'on pouvait avoir à cet égard.

Obs. VI (Cholécystectomie) [1]. — *Cholécystite calculeuse. — Pas de coliques hépatiques ni d'ictère. — Tuméfaction de la vésicule. — Opération. — Guérison.*

Une femme, âgée de quarante-cinq ans, fut opérée le 2 mai 1891; les suites furent très simples et la malade qui se leva le vingt-deuxième jour, sortit de l'hôpital le vingt-neuvième, avec une très petite fistulette. Chez elle, il se produisit autour de cette fistule 3 petits abcès qui donnèrent issue à 3 petits fils de soie, et en novembre la plaie fut guérie sans éventration.

Depuis, les fonctions digestives sont bonnes, et les fonctions du foie normales; seules persistent des douleurs du côté droit, que la malade compare à une brûlure et qui se calment par la pression.

Le foie est normal et la cicatrice est solide; c'est un peu en dehors de sa partie supérieure qu'il existe une douleur à la pression.

Ces douleurs sont probablement dues à des adhérences établies entre le foie et les parties viscérales voisines et il est probable que ces douleurs s'atténueront; mais il nous est impossible de rien affirmer à cet égard, les observations analogues manquant encore totalement.

1. Observation inédite.

Obs. VII (Cholécystectomie) [1]. — *Ouverture, résection et suture à la paroi abdominale des parois d'un kyste hydatique du foie. — Accidents ultérieurs d'urticaire, d'embolie pulmonaire et de phlegmatia. — Guérison.*

La malade, âgée de trente-sept ans, fut opérée le 20 juin 1891, et c'est pendant le cours de l'opération, que la vésicule, interposée entre la paroi kystique à réséquer et la paroi abdominale, fut enlevée d'ailleurs très facilement.

Bien que l'état local ait été toujours bon, la convalescence de cette malade fut entravée par une série de complications : urticaire, crise asphyxique due probablement à une embolie, et phlegmatia du membre inférieur gauche. Aussi ne put-elle quitter l'hôpital que le 3 septembre 1891.

Revue le 1er février dernier, Mme J. L... se porte parfaitement bien et ses fonctions digestives sont excellentes; le foie est normal. En fait, malgré l'absence de la vésicule, l'état général est entièrement normal.

Obs. VIII (Cholécystectomie) [2]. — *Cholécystite calculeuse. — Coliques hépatiques légères. Pas d'ictère. — Tuméfaction de la vésicule et douleurs. — Opération. — Guérison.*

Une dame, âgée de trente-trois ans, fut opérée le 24 novembre 1891 ; les suites opératoires furent simples, sauf un peu de suppuration du drain et un petit abcès d'où s'éliminèrent 4 fils de soie. A sa sortie de l'hôpital, le 18 décembre 1891, la cicatrice très solide et sans éventration présentait encore 2 petites fistulettes et l'état général était excellent.

Revue quatre mois après, la malade a notablement engraissé; ses règles ne sont revenues que tous les deux mois, et il y aurait quelques maux d'estomac intermittents.

La cicatrice linéaire, longue de 7 centimètres, est déprimée au point où existait le drain, mais ne présente pas traces d'éventration. Il n'y a aucune douleur locale du côté du foie ou du tissu cicatriciel et en somme l'état général comme l'état local sont excellents.

En résumé, j'ai fait huit fois la cholécystectomie et ces 8 opérations m'ont donné 7 succès et une mort. Mais il faut remarquer de suite, que le décès (obs. I) résulte non de l'ablation de la vésicule, qui n'a été en quelque sorte qu'un incident opératoire, mais bien de l'ablation et de l'ouverture de kystes hydatiques multiples. Dans le second cas, analogue à celui-ci (obs. VII) où il n'existait qu'un seul kyste hydatique, la guérison eut lieu malgré des accidents successifs : d'urticaire, de crise dyspnéique et de phlegmatia du membre abdominal gauche.

Nous avons aussi à signaler un second décès parmi nos opérés, mais il est tardif, puisqu'il ne survint qu'une année après l'opération et que celle-ci fut suivie d'une guérison rapide. C'est l'opérée

1. Observation inédite.
2. Observation inédite.

de cholécystectomie partielle (obs. IV) pour énorme dilatation de la vésicule.

La cause réelle de la mort, due certainement à une lésion du foie, étant donnés les accidents d'ictère qui l'ont précédée, nous échappe et on ne peut savoir si l'on a eu affaire à une cirrhose alcoolique, ou bien à une occlusion du cholédoque.

Dans les 4 observations pour cholécystite calculeuse, une seule fois la cholécystite s'accompagnait d'ictère (obs. III). Toujours est-il c'est que ces 4 opérations furent suivies de succès immédiats, et de guérison paraissant définitive. Toutefois une opérée (obs. VI) se plaint encore de douleurs au niveau du tissu cicatriciel sous-hépatique.

Enfin, dans un cas de gravelle biliaire (obs. V) où certainement l'indication était de pratiquer une cholécystostomie, comme je l'ai déjà dit à l'Académie de médecine [1], non seulement le résultat immédiat a été bon, mais les suites éloignées ont été excellentes; l'opéré jouit en effet d'une très bonne santé depuis seize mois.

2° *Cholécystotomie.*

Une seule fois, je pratiquai la cholécystotomie, et encore cette opération fut-elle incomplète, car je ne pus faire la suture de la vésicule ouverte, ni amener celle-ci au dehors pour pratiquer une cholécystostomie.

Observation. — *Cholécystite et péri-cholécystite calculeuse. — Cholécystotomie. — Drainage de la cavité cystique. — Mort par péritonite septique* [2].

Le malade, âgé de quarante-deux ans, présentait des accidents depuis six ans. Il fut opéré le 2 avril 1891 et on trouva des adhérences épiploïques et intestinales à la paroi abdominale. La vésicule, très profondément située et adhérente de toutes parts, fut incisée et on en retira un calcul de 2 grammes. Un drain fut placé de la vésicule aux téguments, et des accidents péritonitiques emportèrent l'opéré le quatrième jour. Il y avait à la vésicule une 2e loge non ouverte et renfermant deux calculs.

Dans ce cas, c'est la cholécystectomie qui était indiquée; malheureusement elle ne fut pas possible, à cause des adhérences de la vésicule et de sa situation profonde derrière le côlon transverse.

3° *Cholécystostomies.*

Nous avons pratiqué trois de ces opérations, mais pour des accidents d'ailleurs fort différents. Dans les trois cas, le succès opératoire fut parfait; quant aux résultats éloignés nous y revien-

1. 10 mars 1891.
2. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 16 juin 1891.

drons après avoir rappelé ces trois faits dont deux ont été déjà publiés, l'un en 1888 et l'autre en 1890, et dont le troisième est inédit et encore en observation.

1° *Lobe du foie flottant. — Calcul de la vésicule biliaire. — Laparotomie exploratrice et cholécystotomie* [1]. — *Guérison* [2].

Il s'agissait d'une femme de cinquante-deux ans, chez laquelle on crut à un rein déplacé. La laparotomie, faite le 8 mai 1888, permit de s'assurer qu'il s'agissait d'un lobe hépatique en quelque sorte flottant. La vésicule contenait un gros calcul qui fut enlevé et les parois du réservoir de la bile furent suturées aux parois abdominales; il restait une ouverture où l'on plaça un drain.

Au bout de trente-sept jours, la malade quitta l'hôpital avec une petite fistule biliaire, qui fut guérie ultérieurement par 2 cautérisations au thermo-cautère.

Le 5 avril 1892, c'est-à-dire au bout de presque quatre années, je revois l'opérée, qui, sauf des troubles cardio-pulmonaires, ne ressent plus de douleurs ni de crises douloureuses du côté du foie.

Une bride cicatricielle unit la paroi abdominale à la face inférieure du foie, bride produite très probablement par la vésicule rétractée sur elle-même.

Le lobe hépatique droit est toujours très appréciable, mais il ne détermina pas de douleurs; il reste seulement un peu lourd.

Dans ce cas, on eût pu pratiquer la cholécystectomie avec le même succès, et en évitant une fistule biliaire qui dura quelques mois. En tout cas le résultat est analogue, vu la rétraction probable de la vésicule, qui certainement joue un rôle dans l'immobilisation du foie.

2° *Laparotomie exploratrice et établissement d'une fistule biliaire temporaire. — (Cholécystostomie) pour combattre des accidents de congestion et d'hypertrophie du foie avec ictère prononcé et accès fébriles. — Guérison* [3].

Le malade, âgé de trente-trois ans, fut opéré le 5 juillet de cholécystostomie avec suture de la muqueuse à la peau. Les suites opératoires furent des plus simples : dès le quatrième jour l'ictère diminuait considérablement et les selles étaient colorées par la bile. D... se lève le dix-huitième jour et sort le vingt-neuvième jour après son opération.

Cet opéré a été suivi avec d'autant plus de facilité qu'il demeure près de l'hôpital et qu'il vient s'y faire panser presque tous les jours.

Jusqu'à la fin de 1890, l'état de D... ne fit que s'améliorer; son foie diminua peu à peu, l'ictère a complètement disparu, les forces sont revenues et depuis le mois de septembre l'opéré a repris son travail de doreur.

La fistule biliaire donne toujours issue à de la bile, surtout lors des

1. On aurait dû dire *Cholécystostomie.*
2. *Le Progrès médical*, n° 33, p. 121, Paris, 18 août 1888.
3. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 4 novembre 1890.

efforts; du reste les fonctions digestives sont excellentes et D... a très notablement engraissé.

En 1891, notre opéré a travaillé très régulièrement en conservant sa fistule qui donne issue à une quantité très variable de bile selon les jours. D... ne buvait alors que du lait et de l'eau de Vichy; son alimentation était d'ailleurs celle de tout le monde, sauf l'abstinence de graisse et de légumes secs.

Depuis 1892, l'état n'a guère changé, toutefois la fistule s'est un peu agrandie et il y a à son niveau une légère éventration; si on la réduit on fait sortir une cuillerée à bouche de bile limpide et vert clair, ce qui résulte de la persistance de la cavité de la vésicule en tant que réservoir. Le foie déborde toujours les fausses côtes de 4 travers de doigts. L'état général est excellent, les digestions aussi faciles que possible et le malade fait usage de vin blanc avec de l'eau de Vichy.

Cette observation est des plus curieuses. Tout d'abord j'allai au plus pressé et je donnai issue à la bile en faisant une cholécystostomie. Or cette issue détermina très rapidement la disparition de l'ictère et le rétablissement du cours de la bile dans l'intestin.

Il est probable que les accidents indiscutables d'angiocholite se sont peu à peu calmés par suite de l'écoulement facile de la bile au dehors. Probablement aussi il faut faire intervenir encore un élément spasmodique, surtout en se rappelant les phénomènes ictériques légers que nous avons observés après l'ablation de la vésicule, alors que les voies biliaires directes étaient cependant tout à fait libres.

La bile de ce malade a été examinée par mon collègue des hôpitaux, le Dr Gilbert; malheureusement cet examen fut tardif et le *staphylococcus pyogenus albus* qui y fut trouvé pouvait être d'origine extérieure.

L'état de notre opéré est assez satisfaisant et cela depuis assez longtemps, pour qu'il soit permis de songer à fermer prochainement la fistule qui date de plus de vingt et un mois.

Enfin, messieurs, j'ai pratiqué récemment une cholécystostomie pour traiter ou plutôt pour essayer d'améliorer une affection du foie bien étrange, la cirrhose hypertrophique.

3° *Cirrhose hypertrophique. — Hypertrophie de la rate. — Ictère chronique. — Pas d'ascite. — Cholécystostomie.*

Cette cirrhose existait chez une enfant de douze ans, et datait de trois années et s'accompagnait de douleurs vives du côté du foie, de prurigo, d'épistaxis, etc.

L'examen fait par mon collègue des hôpitaux, M. le Dr Gilbert, confirma le diagnostic et fit accepter en principe une intervention.

La cholécystostomie fut faite le 22 décembre 1891; étant données les conditions spéciales de vacuité et de profondeur de la vésicule, je ne pus suturer la muqueuse à la peau, d'où tendance à la fermeture de la fistule.

Les suites opératoires furent fort simples et le résultat le plus évident fut une diminution notable de l'ictère cutané, la coloration des conjonctives oculaires restant très accusée.

Cette enfant sortit du service le 28 février 1892, sans que son état général fût sensiblement modifié; toutefois elle ne souffre plus du côté du foie et peut s'alimenter assez bien.

Aujourd'hui encore, 18 avril, la fistule persiste et donne issue à une certaine quantité de bile très claire et l'état général est assez bon, bien que l'hypertrophie du foie et de la rate n'ait pas diminué.

La bile de cette enfant, recueillie le jour même de l'opération par M. Gilbert, présente des microbes spéciaux non encore déterminés par M. le Dr Gilbert.

En tout cas, on peut dire que le résultat obtenu est presque négatif, cependant il faut noter la diminution de l'ictère et la cessation des douleurs comparables à celles des coliques hépatiques.

4° *Cholécystentérostomie.*

Je n'ai fait qu'une de ces opérations qui a été déjà publiée soit dans la *Revue de chirurgie*, soit dans la thèse de M. H. Delagénière (du Mans).

Il s'agissait d'une femme de cinquante-quatre ans, qui depuis janvier 1889 présentait des troubles digestifs et depuis mai 1889 de l'ictère chronique, avec salivation et prurigo intenses.

L'opération fut faite le 13 juillet 1889. Les suites opératoires furent bonnes, mais on avait constaté l'existence d'une tumeur de la tête du pancréas.

L'état général ne fut pas trop mauvais jusqu'à la fin de 1889, mais en 1890, survinrent tous les signes d'une néoformation abdominale avec vomissements et douleurs. La malade succomba le 30 mars 1890.

En résumé, la survie de l'opérée fut à peine de six mois, la néoformation pancréatique ayant évolué avec rapidité, si bien qu'au bout de quatre mois on sentait une tumeur à l'épigastre.

Il est certain que, pratiquée dans ces conditions toutes spéciales, la cholécystentérostomie ne donnera jamais un résultat bien durable, car, au moment même où elle est indiquée, c'est-à-dire lors de l'obstruction du cholédoque par compression ou envahissement, la néoformation maligne est déjà très développée.

Tels sont les résultats immédiats et les résultats éloignés des diverses opérations que j'ai pu pratiquer sur les voies biliaires; si dans quelques cas ces résultats ont été négatifs ou médiocres, on peut dire que le plus souvent nos opérés ont retiré de grands avantages de l'intervention chirurgicale qui a été faite.

Cholécystotomies et cholécystectomies,

Par le Dr Terrillon, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Je rappellerai aux membres du Congrès que j'ai publié en 1888 la première observation de cholécystotomie pratiquée en France d'après les préceptes de Lawson Tait, après diagnostic précis fait sans le secours de la ponction exploratrice. Cette opération fut pratiquée en un seul temps et en une seule séance; elle date du 20 février 1888.

L'observation a été lue par moi le 20 novembre 1888 devant l'Académie de Médecine; elle fit l'objet d'un rapport de M. Polaillon en 1889 et fut insérée dans les Bulletins de l'Académie.

Si je rappelle ce premier fait, c'est pour éviter l'oubli dans lequel il semble tombé, car aucun de mes collègues français qui ont écrit sur cette question ne l'a mentionné. Une seconde malade se présenta à moi le 20 août 1888, et son histoire a été publiée dans le *Progrès Médical* en janvier 1889.

Enfin un travail lu devant la Société de Chirurgie dans la séance du 31 décembre 1890, sous le titre de *Chirurgie du Foie*, relatait quatre observations nouvelles, ce qui fait en tout six observations relatives à l'intervention chirurgicale sur la vésicule biliaire.

Ces six observations comprennent cinq cholécystotomies ou ouvertures simples de la vésicule et une cholécystectomie ou ablation totale de la vésicule.

Ces faits ayant déjà été publiés, je n'en parlerai à la fin de ce travail que pour indiquer quels sont les résultats éloignés et définitifs obtenus à la suite de ces interventions. Depuis cette époque, j'ai eu cinq fois l'occasion de traiter chirurgicalement une affection de la vésicule biliaire. Ce sont ces observations inédites dont je vais donner le résumé.

Observation I. — *Dilatation de la vésicule biliaire accompagnant un kyste hydatique du foie. — Ouverture des deux cavités. — Drainage. — Guérison.*

Le jeune L..., âgé de dix-huit ans, entré à la Salpêtrière le 14 février 1889.

Ses antécédents sont particulièrement intéressants.

En 1888, il avait subi une ponction pour un kyste hydatique du foie à l'hôpital d'Amiens. Cette ponction fut suivie d'urticaire.

Le soulagement fut immédiat, et dura huit mois. Mais bientôt le côté droit devint plus gros, une certaine gêne dans cette région appela son attention; c'est alors qu'il demanda à entrer dans mon service le 15 janvier 1889.

Le malade se plaint de douleurs dans la région du foie, et il a remarqué depuis quelques semaines une augmentation de volume au niveau de cette région.

Un certain degré de teinte subictérique se remarque sur la figure et sur tout le corps.

Il n'a jamais eu de colique hépatique.

En examinant la région du foie, on constate que toute la partie droite de l'organe est augmentée de volume, mais au-dessous des fausses côtes droites, à côté de la ligne médiane, existe une tumeur arrondie, descendant jusqu'à l'ombilic. Cette tumeur est allongée dans le sens vertical, accolée à la paroi et nettement fluctuante.

Comme cette poche correspondait à la région de la vésicule et qu'elle a la forme allongée que donne cet organe rempli de liquide, je voulus m'assurer s'il s'agissait là d'une récidive de kyste hydatique, et je fis une ponction. Celle-ci donna issue à un litre de liquide noirâtre, qui ne contenait aucun crochet. L'analyse chimique montra qu'il s'agissait d'un liquide biliaire.

En présence de cette constatation, je pensai à une dilatation de la vésicule; quelques jours après, la poche était complètement remplie : aussi je me disposai à l'ouvrir.

L'opération fut pratiquée le 28 février 1889. Une incision latérale, correspondant à la partie médiane de la tumeur, conduit sur la paroi de la vésicule. Une ponction dans cet organe donne 800 grammes de liquide fortement teinté en vert.

Après cette évacuation, la vésicule est ouverte : les parois sont épaissies, la muqueuse hypertrophiée, mais on ne constate dans son intérieur ni calcul ni altération spéciale. Le canal cystique exploré avec soin a cinq centimètres de longueur; à cette distance, il est oblitéré; aucun instrument ne peut franchir cette limite.

J'essaie de décortiquer les parois de la vésicule et de les séparer de la paroi abdominale, mais en vain; les adhérences sont trop solides; les bords de l'incision sont soudés à la plaie abdominale; l'organe est fixé à la plaie abdominale par un grand nombre de points de suture.

Les suites de l'opération furent bonnes et la fistule ainsi établie donnait une certaine quantité de liquide muqueux à peine teinté de bile, lorsque, vers le quinzième jour, on vit brusquement apparaître par l'orifice un écoulement très abondant de bile.

Ce phénomène se renouvela ainsi trois fois dans l'espace d'un mois. Il durait trois jours.

Au bout d'un mois, l'état général était excellent et tout semblait se passer normalement du côté de la fistule, lorsque, le 2 avril, la température monta à 40° avec des nausées, de la céphalalgie; le pouls était rapide.

En un mot, nous vîmes pendant huit jours persister ces phénomènes graves que rien ne pouvait expliquer, quand tout à coup, au moment d'un pansement, l'orifice de la fistule donna issue à une grande quantité de vésicules hydatiques fétides et mortifiées.

Le liquide contenait des crochets en grande quantité.

A partir de ce moment, la fièvre tomba rapidement. Pendant cinq jours, on put extraire plusieurs litres d'hydatides ainsi altérées.

Bientôt la fistule ne fournit plus ni hydatides, ni liquide biliaire et la guérison était complète quelques semaines après.

Le malade sortit complètement guéri de la Salpêtrière le 28 août 1889, six mois après l'opération. Il avait été soigné par M. Mussy, mon interne.

Depuis cette époque, il vient me voir souvent et je l'ai encore examiné vers le 1er avril; on ne trouve aucune lésion apparente du foie. Il se plaint seulement d'un tiraillement au niveau de la cicatrice quand il veut se redresser entièrement; aussi se tient-il toujours un peu courbé en avant.

La cicatrice est chéloïdienne et un peu douloureuse.

Dans cette observation il semble bien évident que la dilatation de la vésicule était due à la présence d'un kyste hydatique qui occupait la face inférieure du foie et comprimait le canal cholédoque.

Ce kyste hydatique s'est rompu spontanément dans le trajet de la vésicule près de six semaines après l'ouverture de cette dernière, après avoir subi une inflammation qui avait duré cinq à six jours.

Obs. II. — *Cholécystotomie. — Guérison.*

M. G..., âgé de trente-sept ans, est maigre, pâle; il a joui d'une bonne santé dans sa jeunesse, mais il est sujet depuis l'âge de trente-deux ans à des troubles du côté du foie et de l'estomac.

Deux fois, en 1889 et 1890, cet homme eut des coliques hépatiques violentes suivies chaque fois d'un ictère assez intense.

Depuis un an environ, il éprouve d'une façon permanente une douleur sous les fausses côtes du côté droit; les mouvements exagérés, la toux, une pression vive réveillent cette douleur et la rendent insupportable au malade.

Au mois d'août 1890, celui-ci s'aperçut que la région douloureuse était plus proéminente que celle du côté gauche, et son médecin, M. le Dr Dreyfus, constata à ce niveau une tuméfaction évidente au-dessous du bord du foie, à droite, sous les fausses côtes.

Reconnaissant d'une façon manifeste les caractères que donne ordinairement le gonflement de la vésicule biliaire, il me pria de l'examiner.

Nous reconnûmes facilement une augmentation de volume du foie, mais au-dessous de son bord droit existait une tumeur arrondie, fluctuante, allongée dans le sens vertical et paraissant avoir le volume du poing.

Les antécédents du malade, une légère teinte subictérique qui persistait chez lui ne laissaient aucun doute sur la nature de la maladie.

Je lui proposai une opération radicale qui fut acceptée quelques jours après.

Cette intervention eut lieu le 15 août 1890.

Une incision pratiquée au niveau de la tumeur, en dehors du muscle droit, permit d'ouvrir le péritoine.

La vésicule lisse, tendue et libre d'adhérences se présentait dans la plaie.

Par une ponction, je pus extraire 300 grammes de liquide légèrement teinté par la bile.

Quand la cavité fut vidée, je l'attirai un peu au dehors et constatai dans son intérieur la présence de calculs.

Le fond de la vésicule ayant été alors largement ouvert, nous trouvâmes quarante-sept petits calculs lisses, à facettes inégales, qui furent extraits. La plupart avaient le volume d'un pois.

Il était alors facile d'explorer avec mon doigt et des instruments variés le canal cystique; un calcul un peu plus gros que les autres était enchatonné dans son orifice. Il fut déplacé et enlevé sans trop de difficultés.

Par des explorations de la face inférieure du foie, je pus m'assurer que le col de la vésicule était presque indépendant du foie, et que je pouvais tenter l'extirpation totale.

Ce temps de l'opération fut assez simple, et après avoir isolé le canal cystique, je plaçai sur lui une ligature avec de la soie. Je le sectionnai ensuite avec le thermo-cautère et le cautérisai avec soin.

La simplicité de l'opération nous décida à refermer la plaie abdominale sans mettre de drainage.

Les suites opératoires furent parfaites et le malade que j'ai revu depuis peu se porte très bien. Le foie est resté gros, mais la teinte subictérique a complètement disparu.

Ce malade est donc guéri depuis près de deux ans.

Obs. III. — *Cholécystotomie. — Fistule consécutive. — Guérison.*

Une jeune fille de dix-huit ans m'est présentée le 20 mai 1891, par le Dr Thomas.

Depuis plusieurs mois, cette malade maigrissait et se plaignait de douleurs d'estomac, en même temps que de digestions pénibles.

De plus, une sensation de pesanteur douloureuse dans la région du foie appelait son attention.

Lorsque M. le Dr Thomas l'examina, quelques jours avant moi, il fut frappé de trouver au niveau du creux épigastrique une tuméfaction arrondie très notable, mais empiétant beaucoup du côté droit. Elle était tendue, mais fluctuante.

Le foie était volumineux et dépassait les fausses côtes.

En même temps, on constatait un certain degré de teinte subictérique, non seulement sur les conjonctives, mais aussi sur le reste du corps. Cependant la malade n'avait jamais éprouvé de coliques hépatiques.

Les selles étaient colorées.

En présence de l'incertitude sur le diagnostic, je fis une ponction exploratrice, capillaire, qui donna issue à 700 grammes de liquide légèrement teinté en vert.

Il n'y avait aucun doute; il s'agissait bien d'une vésicule distendue, et l'examen chimique du liquide confirma ce diagnostic.

La malade fut très soulagée.

Un mois après, le liquide s'était reproduit entièrement et une intervention radicale fut décidée et pratiquée le 25 mai 1891.

Une incision faite sur la ligne médiane permit d'atteindre la vésicule, qui fut vidée par aspiration. Le liquide était semblable au précédent et en quantité égale.

Le fond de la vésicule attirée au dehors fut ouvert largement.

Trois calculs du volume d'une noisette, rugueux, à facettes assez larges, étaient libres dans la cavité; celle-ci était tapissée par une muqueuse épaisse, recouverte par places de grains calcaires adhérents.

Nous fîmes avec soin le nettoyage de la vésicule et l'inspection du canal cystique, qui ne permit l'introduction d'aucun instrument; nous étions arrêté à 3 ou 4 centimètres sans qu'on pût découvrir un calcul.

Il s'agissait alors d'explorer attentivement par l'abdomen la face inférieure du foie pour nous rendre compte si l'ablation totale était possible.

Malheureusement, le col de la vésicule était épaissi et entouré, au niveau du hile et de la paroi inférieure du foie, d'un tissu fibreux, épais, dur et résistant, dû à l'inflammation chronique de l'organe lui-même.

Je pensai qu'à cette profondeur, car le foie hypertrophié rendait ces parties difficilement accessibles, l'ablation totale serait très périlleuse.

La plaie de la vésicule fut donc soudée à l'ouverture abdominale.

Après l'opération, aucun incident ne survint.

Jamais on ne vit couler de bile, et la fistule qui donnait un peu de mucus puriforme se combla après cinq mois.

Cette jeune fille est actuellement très bien portante et elle n'est nullement incommodée par sa cicatrice.

Obs. IV. — *Cholécystotomie. — Fistule persistante. — Guérison tardive.*

Mme A...., âgée de cinquante-deux ans, grande, mince, a eu trois enfants, dont deux ont vingt-cinq et vingt-six ans, le troisième étant âgé seulement de neuf ans.

Depuis sa dernière grossesse, la malade éprouve d'une façon intermittente des douleurs dans la région sous-hépatique. Ces crises douloureuses surviennent principalement après les repas, n'ont jamais eu le caractère de coliques hépatiques, dont elles n'ont ni la soudaineté, ni la violence, mais elles s'irradient dans la région des reins et du côté de l'estomac.

Jamais on n'a constaté de jaunisse; cependant la malade présente une très légère teinte subictérique de la face; il est vrai de dire qu'elle est très brune.

Les selles ont toujours été colorées et n'ont présenté aucun caractère spécial.

En même temps existe chez elle un état de bronchite chronique tel que les secousses de toux provoquent chaque fois des douleurs dans la région sous-hépatique.

Cet état dura ainsi pendant plusieurs années, et fut soumis à une foule de traitements médicaux. Malgré ces traitements elle s'affaiblissait et maigrissait, lorsque, au mois d'avril 1891, le Dr Chevalet, qui donnait ses soins à la malade, constata nettement au-dessous du rebord du foie une tumeur isolée, douloureuse à la pression, arrondie, faisant une

saillie appréciable sous la paroi abdominale et en continuité avec le foie.

Appelé auprès de la malade, je déclarai aussitôt qu'il s'agissait d'une vésicule biliaire dilatée par du liquide et enflammée d'une façon chronique. En l'absence de toute colique hépatique bien définie, je me réservai sur la présence des calculs.

Ce diagnostic fut confirmé par MM. les professeurs Potain et Duplay et nous fûmes tous d'accord sur la nécessité d'une opération qui fut acceptée aussitôt. L'intervention eut lieu le 7 juillet 1891.

Une incision de 5 centimètres pratiquée au niveau de la tumeur donna accès dans le péritoine.

La vésicule était facile à reconnaître; elle fut ponctionnée, et cette ponction donna issue à 250 grammes de liquide citrin peu coloré, et ne rappelant en rien la couleur de la bile.

Les parois de cette vésicule étaient épaissies. J'essayai de l'attirer au dehors, mais je constatai que de nombreuses adhérences et un épais tissu inflammatoire l'unissaient à la face inférieure du foie.

Il me fut cependant possible de séparer le fond de l'organe du péritoine pariétal, ce qui me permit d'explorer avec le doigt sa face inférieure libre dans le péritoine ainsi que le hile du foie.

Après ces explorations, la vésicule fut largement ouverte; elle ne contenait aucun calcul. La muqueuse était épaisse, sans aucune altération.

J'explorai le canal cystique que mon doigt atteignait difficilement, mais sans rien rencontrer d'anormal. Plusieurs instruments mousses en gomme ou en métal introduits dans l'orifice du canal pénétrèrent à une distance de 6 centimètres environ au delà de cet orifice, sans pouvoir franchir un obstacle certain, et sans rencontrer aucun calcul. Ces explorations ne ramenèrent aucune trace de bile.

Devant l'impossibilité où j'étais d'enlever cette vésicule qui avait contracté des adhérences étendues et très anciennes, je fixai son ouverture à la plaie abdominale.

Dès le lendemain de l'opération, nous vîmes se produire le phénomène suivant. Pendant toute la nuit, la plaie vésiculaire avait donné issue à une grande quantité de bile presque pure; pendant la journée, au contraire, elle ne fournit qu'une quantité à peu près égale de liquide muqueux, blanchâtre. Cette alternative dans l'écoulement de la bile, qui ne se produisait que la nuit et était remplacé pendant le jour par un écoulement muqueux, persista à partir de cette époque et existe encore.

Les suites de l'opération furent aussi parfaites que possible, mais en même temps que s'établissait cette fistule avec perte assez abondante de bile ou de liquide muqueux, la malade voyait disparaître complètement ses douleurs, l'appétit revenait, les digestions s'accomplissaient dans d'excellentes conditions. Bientôt ses forces épuisées revenaient rapidement, et, sauf l'inconvénient résultant des soins nécessaires pour recueillir le liquide s'écoulant par la fistule, la santé générale se rétablit complètement. Toujours les selles restèrent colorées.

Cet écoulement alternatif de bile et de mucus semblait assez extraordinaire puisque la vésicule, au moment de l'opération, ne contenait pas de bile, et que le canal cystique m'avait semblé oblitéré.

Un fait cependant dominait la situation, c'est que la bile coulait pendant le jour dans l'intestin, et que par conséquent elle pouvait suivre alternativement ces deux voies. Je supposais qu'un obstacle devait siéger sur le canal cholédoque et qu'il était assez étroit pour ne laisser passer qu'une faible quantité de bile.

Espérant rétablir le cours complet de ce liquide du côté de l'intestin, je pratiquai des cathétérismes nombreux, avec des sondes en gomme; mais celles-ci ne pénétraient qu'à de faibles profondeurs.

Il n'en fut pas de même avec des cathéters métalliques de Béniqué du n° 28 à 30. Je pénétrai plusieurs fois à 22 centimètres de profondeur, mais l'extrémité de l'instrument atteignait toujours un obstacle qu'on ne pouvait franchir.

Rien ne modifia l'état de la fistule qui donnait toujours la même quantité de bile et de liquide, et avec la même intermittence.

Après huit mois d'essais infructueux avec les instruments les plus variés, et voyant que rien n'améliorait cet état, je résolus de faire une tentative pour oblitérer cette fistule, espérant que la bile prendrait entièrement le chemin de l'intestin si j'apportais un obstacle à son écoulement au dehors.

Cette opération fut pratiquée le 22 mars 1892.

Après avoir fait une incision circulaire de la peau, à 3 centimètres de la fistule, je disséquai avec soin la peau autour de l'orifice, en prolongeant ma dissection jusqu'à 2 centimètres sur le pourtour du canal formé par la vésicule. Par cette manœuvre, j'avais détaché une espèce d'entonnoir dont l'ouverture était formée par la peau et dont la tige était constituée par la vésicule.

Un double lien circulaire placé à la partie la plus inférieure de l'entonnoir oblitéra la fistule, et aussitôt après toute la partie extérieure à la ligature fut enlevée. Ainsi était constitué un moignon occupant le fond de la plaie produite par la dissection.

Les bords de la peau furent réunis par plusieurs sutures en avant de ce moignon.

Je n'établis aucun drainage, et me contentai de faire à la surface des parties réunies une compression aussi énergique que possible.

Pendant les premiers jours, la malade éprouva des douleurs atroces, correspondant à une sensation de tension bien caractérisée dans la région. En même temps, elle rendait par les selles et par vomissement une grande quantité de bile très foncée.

Le quatrième jour, la bile avait franchi le double obstacle que j'avais placé à l'orifice de la fistule et coulait abondamment au dehors. Tous les phénomènes douloureux se calmèrent à partir de ce moment. La fistule s'était rétablie dans les mêmes conditions qu'avant l'opération.

L'échec était donc complet, et il semblait dû certainement à la pression exercée par la bile sur la suture.

Pendant quelques jours la quantité de bile rendue chaque jour fut assez abondante. Mais la fistule diminua rapidement et le 1er mai la guérison était complète.

Obs. V — *Inflammation chronique de la vésicule biliaire. — Laparotomie. — Evacuation du liquide vésiculaire. — Résultat nul.*

Mme D..., âgée de vingt-neuf ans, habite Morlaix; elle m'est adressée par le Dr Prouff.

Cette femme a eu quatre enfants avec des couches normales; elle a toujours été bien portante jusqu'au mois d'avril 1889.

A cette époque une violente crise de coliques hépatiques la fit beaucoup souffrir pendant une journée entière. Depuis cette première crise, jusqu'en février 1891, les coliques hépatiques se reproduisirent à peu près régulièrement tous les mois, mais sans ictère, sans décoloration des selles, et sans qu'on trouvât jamais de calculs dans les matières fécales.

C'est seulement au mois de février 1891 qu'apparut l'ictère qui n'a pas cessé depuis cette époque; il a eu son maximum d'intensité pendant six ou huit mois pour devenir moins intense vers la fin de l'année 1891.

Les selles se décolorent, et les crises se succèdent avec une plus grande fréquence, quelquefois tous les trois ou quatre jours.

La malade a maigri; l'appétit est presque nul et depuis sept mois ses règles n'ont pas paru; cependant elle n'est pas enceinte.

C'est vers le mois d'août 1891 que la présence d'une tuméfaction manifeste au niveau des fausses côtes du côté droit appela son attention et celle de M. le Dr Prouff (de Morlaix), son médecin.

Quand elle entre à la Salpêtrière, le 28 novembre 1891, nous constatons qu'elle présente sur tout le corps une légère teinte jaune uniforme; les conjonctives sont aussi colorées en jaune pâle.

En examinant la région hépatique, il est facile de sentir une tuméfaction arrondie, s'étendant à cinq travers de doigts au-dessous des fausses côtes gauches.

Cette tuméfaction se continue avec le foie d'une façon manifeste, et suit avec lui les mouvements de la respiration.

Elle s'enfonce profondément, assez loin, du côté de la région lombaire, et on peut la saisir entre la main appliquée sur le ventre et l'autre main placée au-dessous des fausses côtes en arrière.

Cette prolongation de la tuméfaction en arrière, dans le voisinage du rein, permet de discuter s'il ne s'agit pas là d'une altération du rein déplacé. Mais la présence de l'ictère, de la tumeur, la fréquence des coliques hépatiques et ce fait que la tumeur se continue nettement avec le foie, font penser plutôt à une lésion de la vésicule.

Aussi, sans m'attarder à discuter ces hypothèses, je pratique la laparotomie le 3 décembre 1891.

Une incision en dehors du muscle droit permet d'ouvrir le péritoine, et je trouve un lobe du foie hypertrophié et descendant jusqu'au-dessous de la ligne transversale passant par l'ombilic. Au-dessous de ce lobe hypertrophié, se trouve le rein droit, déplacé, volumineux, à la face inférieure du foie.

C'est lui qui forme cette tumeur que nous avons prise pour la vésicule distendue.

Je vais alors à la recherche de la vésicule biliaire qui présente les altérations suivantes :

Elle est grosse comme un gros marron, d'une couleur blanc mat, et on voit de suite que, distendue par une petite quantité de liquide, ses parois ont subi une altération et sont devenues fibreuses et épaisses.

Cette vésicule est située profondément vers le hile du foie, et c'est en soulevant la partie hypertrophiée que j'arrive à pouvoir l'explorer.

Une ponction avec un appareil Potain donne issue à 50 grammes environ de liquide citrin, mais n'ayant aucune apparence de la bile.

La vésicule étant vidée, j'explore autant que possible la région du canal cystique et le hile du foie, où je constate un épaississement des tissus fibreux très évident, entourant tous les organes, mais sans découvrir aucun calcul.

Cette région était située tellement profondément à cause de l'hypertrophie de l'organe que l'exploration était fort difficile. La vésicule adhérait intimement au tissu hépatique, et ses parois paraissaient avoir au moins trois fois l'épaisseur normale.

Ne voyant aucune indication spéciale, je refermai la cavité abdominale.

Les suites de l'opération furent simples, la malade se rétablit rapidement et put retourner dans son pays.

Malheureusement, le résultat de cette intervention fut nul, et cette malheureuse femme a toujours ses attaques fréquentes de colique hépatique.

Au début de cette année, elle est entrée de nouveau dans mon service de la Salpêtrière, où, malgré un examen attentif, nous n'avons constaté aucun changement dans son état antérieur. Malgré son désir, je n'ai pas tenté de faire une nouvelle recherche par une seconde laparotomie.

Comme je l'ai dit en commençant, ces cinq observations inédites, réunies aux six déjà publiées, forment un total de onze opérations pratiquées sur la vésicule biliaire.

Si nous récapitulons les résultats obtenus chez ces onze opérés, nous trouvons :

1° Huit cholécystotomies ou ouvertures de la vésicule.

Ces huit opérations ont donné :

a. — Sept guérisons définitives.

b. — La huitième a succombé un mois après l'opération, par la persistance de l'ictère, de la fistule, et surtout par le fait d'un affaiblissment progressif.

2° Deux cholécystectomies, guéries : l'une, depuis le mois d'avril 1889; l'autre, depuis le mois de mai 1891.

3° Enfin, une malade n'a retiré aucun bénéfice d'une évacuation simple de la vésicule enflammée, épaissie et diminuée de volume.

Intervention chirurgicale dans la lithiase biliaire avec hydropisie consécutive de la vésicule (Cholécystectomie et cholécystotomie idéale),

Par le Dr Leonte, chirurgien des hôpitaux de Bucharest (Roumanie).

Par suite des résultats encourageants de la thérapeutique chirurgicale actuelle, un champ fertile s'est ouvert aux interventions dans les affections des cavités viscérales et des organes qu'elles contiennent.

C'est ainsi qu'entre autres, les affections calculeuses des voies biliaires ont largement bénéficié de l'intervention du chirurgien, lorsque les remèdes médicaux employés étaient complètement impuissants.

Cette intervention, entrevue il y a déjà un siècle par J.-L. Petit, est devenue dernièrement une question d'actualité. — Effectivement, les nombreux travaux ainsi que les observations qui journellement alimentent depuis quelque temps la littérature médicale, nous démontrent que les affections calculeuses des voies biliaires sont entrées pleinement dans le domaine actuel de la chirurgie. — On ne discute plus la raison d'une pareille intervention, lorsque le traitement médical a atteint la limite de son action; mais on s'efforce, suivant le cas, a en préciser les indications et à choisir le procédé opératoire.

A cet égard, je prends la liberté de faire part au congrès de l'opinion qui m'a été suggérée par la pratique d'autres chirurgiens et par l'observation des deux malades que j'ai opérés avec succès.

Parmi les affections du foie qui réclament l'intervention du chirurgien, la lithiase biliaire occupe la première place. Les accès de colique répétés, la violence des crises douloureuses, les accidents causés par la rétention de la bile à la suite de l'obstruction calculeuse des canaux excréteurs, l'hydropisie de la vésicule biliaire et les accidents produits par la migration des calculs [1] sont autant de circonstances qui doivent nous déterminer à intervenir.

En ce qui concerne le *modus faciendi* qu'on doit suivre pour remédier aux complications que la lithiase détermine du côté de la vésicule biliaire, il varie suivant qu'on se propose de conserver

1. Relativement aux accidents causés par la migration des calculs, nous citerons un cas d'occlusion intestinale produite par un calcul biliaire énorme, pour laquelle nous avons fait la laparo-entorétomie linéaire et l'entérorraphie primitive. Mais l'intervention ayant été tardive, le malade a succombé peu de temps après l'opération.

la vésicule, ou de l'extirper afin de mieux supprimer le foyer morbide. En effet, la cholécystotomie et la cholécystectomie, auxquelles se rapportent tous les différents procédés opératoires des auteurs, sont les deux opérations qu'on pratique habituellement sur la vésicule.

Notre expérience repose sur deux cas de lithiase avec hydropisie de la vésicule biliaire, consécutive à l'obstruction des canaux excréteurs. Dans un de ces cas, j'ai fait d'abord la cholécystotomie commune, mais plus tard j'ai dû intervenir pour enlever toute la vésicule; tandis que chez l'autre j'ai fait la cholécystotomie idéale. Voici ces observations :

Observation I. — *Lithiase biliaire et hydropisie de la vésicule consécutive. Cholécystotomie commune, suivie de cholécystectomie secondaire. Extraction d'un calcul. Guérison.*

Une bonne, Élise P..., âgée de quarante ans, entre dans mon service le 3 avril 1891.

Rien à noter du côté des antécédents héréditaires et personnels.

Elle fait remonter le début de sa maladie actuelle au mois de décembre 1890; elle aurait eu alors le premier accès de colique hépatique. La douleur s'est fait surtout sentir à l'hypocondre droit et à l'épigastre. Un second accès est survenu le 15 janvier 1891, et un troisième à la fin du mois de mars de la même année. Pas d'ictère et pas de décoloration des selles pendant les accès. Le dernier a été fébrile. Bientôt elle s'est aperçue qu'elle avait une tumeur sensible à l'hypocondre droit. Cette région était le siège d'une tension et d'une certaine pesanteur; en même temps les digestions étaient difficiles. Au moment de son entrée à l'hôpital, l'état général était peu altéré; mais dans l'hypocondre droit et près de la ligne médiane, il y avait une tumeur ovoïde qui descendait jusqu'à 10 centimètres au-dessous du rebord des fausses côtes. En haut, cette tumeur se dérobait derrière le lobe gauche du foie et faisait à peine proéminer la paroi abdominale. Elle était rénitente, légèrement fluctuante et sensible à la pression. Avec la seringue de Pravaz nous avons retiré un liquide clair, un peu visqueux et dépourvu de pigment ou d'autres éléments biliaires.

Rien à signaler du côté des autres organes, si ce n'est de l'inappétence et de la dyspepsie. Les sels et les urines étaient normales; elle n'avait pas d'ictère.

Cet ensemble symptomatique nous a fait diagnostiquer un kyste du pancréas.

Le 25 avril, nous faisons l'opération suivante : incision médiane de la paroi abdominale, de dix centimètres d'étendue, au-dessus de l'ombilic. Ayant trouvé des adhérences solides qui ne permettaient point l'énucléation de la tumeur, nous l'avons suturée avec de la soie au bord de la plaie abdominale et nous l'avons incisée, donnant ainsi issue à 300 grammes d'un liquide clair et visqueux. Enfin, après avoir lavé la cavité avec la

solution de sublimé 0,50 0/00, nous l'avons tamponnée avec de la gaze iodoformée et nous avons appliqué le pansement.

Cette tumeur, d'après l'exploration que nous avons faite, était formée par la vésicule biliaire.

Les suites de l'opération ont été assez bonnes. L'orifice devint de plus en plus petit; cependant il persistait un trajet fistuleux par lequel, en pressant, suintaient quelques gouttes limpides et visqueuses. Le liquide n'a jamais été coloré et nous n'avons observé aucune gêne dans l'élimination de la bile. Nous avons essayé dans plusieurs séances le cathétérisme du canal cystique, mais sans résultat. Pendant un de ces essais, nous avons trouvé un calcul au fond de la vésicule. Pour l'extraire, nous avons élargi avec une tige de laminaire l'orifice de la fistule, jusqu'à ce qu'il ait permis l'introduction de l'index. L'extraction fut faite avec une pince. Le calcul, composé seulement de cholestérine, avait la forme et le volume d'une olive; il pesait trois grammes et avait deux centimètres dans son plus grand diamètre. Après l'extraction, nous avons plusieurs fois essayé le cathétérisme, mais toujours sans résultat. Peu à peu le trajet fistuleux s'étant réduit et l'écoulement ayant diminué, la malade demanda son exeat, ce qui lui fut accordé le 25 août 1891. Son état était très amélioré.

Le 25 octobre de la même année, cette femme rentre à l'hôpital, avec la fistule fermée, mais ayant des douleurs abdominales. Le liquide s'est reproduit dans la poche kystique, ce qui montrait qu'il y avait toujours oblitération du canal cystique et que, seul, l'orifice extérieur du trajet fistuleux était fermé. C'est alors qu'ayant acquis la conviction que la vésicule était un organe non seulement inutile mais encore dangereux, nous nous sommes décidé à pratiquer la cholécystectomie.

A cet effet, le 29 novembre, j'ouvre la cavité abdominale, et à l'aide de deux incisions, j'excise la cicatrice. La vésicule ayant encore des adhérences au foie et au péritoine, je me suis appliqué à la détacher de ces organes. Pendant que je déchirais avec le doigt les adhérences au foie, il s'est produit une légère hémorragie qui venait du parenchyme même de l'organe. Pour l'arrêter, j'ai appliqué quatre points séparés de sutures au catgut sur la capsule épaissie du foie et, comblant ainsi la solution de continuité, l'hémorragie cessa complètement. J'ai continué alors à détruire les autres adhérences, mais ne pouvant isoler complètement la vésicule, je me suis borné à en exciser une bonne partie (un peu plus des trois quarts) et j'ai suturé le reste au bord de la paroi abdominale. J'ai raclé après sa cavité, et je l'ai cautérisée avec du chlorure de zinc 10 p. 100. Le cathétérisme du canal cystique, dans ces nouvelles conditions, a été tout aussi impossible qu'auparavant. La petite poche qui est restée, a été remplie de gaze iodoformée.

Les suites ont été des meilleures, la cavité s'est fermée rapidement et la femme a quitté l'hôpital étant complètement guérie.

Obs. II. — *Lithiase biliaire et hydropisie de la vésicule consécutive. Cholécystotomie idéale; extraction de deux calculs qui étaient logés : l'un dans le canal cystique et l'autre dans la vésicule biliaire. Guérison.*

Marie J..., ménagère de vingt-trois ans, entre dans le service le 20 janvier et en sort guérie le 1er mars 1892.

Son père, à l'âge de quarante ans, a eu, pendant près de vingt ans, des accès douloureux du côté du foie. Les accès venaient une et même deux fois par semaine, et le forçaient à garder le lit pendant quelques jours. Il n'a jamais eu d'ictère.

Rien à noter dans le passé personnel de la malade. La maladie actuelle remonte à huit ans. A partir de cette époque, elle a presque chaque mois des accès de douleurs en ceinture au niveau de l'épigastre. Pendant les accès, elle avait de l'anorexie et des vomissements bilieux qui persistaient quelque temps après la disparition des douleurs. A partir du premier accès, cette femme a toujours senti de la pesanteur à l'hypocondre droit. Le 6 janvier 1892, elle a eu un accès violent qui a duré, avec quelques rémissions, cinq jours. C'est alors qu'un confrère l'ayant examinée et lui trouvant une tumeur dans l'abdomen, lui conseilla d'entrer à l'hôpital. Voici ce qu'on a observé, au moment de son entrée : Le foie est volumineux, car il descend de deux doigts au-dessous des fausses côtes. Plus bas, on sent une tumeur ovale et ayant le volume d'un citron; elle se continue avec le foie et ne proémine pas à l'extérieur. Cette tumeur est mobile, sensible à la pression et donne une sensation de fluctuation obscure. La matité qu'on constate à son niveau, s'étend de sept centimètres sur la ligne mammaire. L'exploration avec la seringue de Pravaz nous a montré que cette tumeur était remplie d'un liquide clair et visqueux, dans lequel nous n'avons trouvé aucun élément biliaire.

La malade était débile; elle avait les téguments ainsi que les muqueuses pâles et décolorés. L'anorexie et la constipation étaient habituelles. Les urines et les selles normales. Rien du côté des différents organes.

On lui a administré des perles d'éther et d'essence de térébenthine, mais sans résultat. Au contraire, la tumeur devint de plus en plus sensible. Cela étant et convaincu que j'avais affaire à un cas d'hydropisie de la vésicule biliaire, je me suis décidé à intervenir.

Le 2 février, j'ai fait la laparotomie. L'incision, longue de dix centimètres, a intéressé la paroi au niveau du bord externe du muscle droit abdominal, du côté droit; son commencement a été un doigt au-dessous du rebord des fausses côtes. Après avoir ouvert l'abdomen, j'ai fixé le péritoine avec de la soie aux parois abdominales, comme d'ailleurs je le fais habituellement dans toutes les laparotomies. On voyait alors dans la plaie une portion de la face antérieure du foie et son bord inférieur, et au-dessous la vésicule biliaire distendue par du liquide. Il n'y avait pas d'adhérences, de sorte que nous avons pu l'extraire. En palpant avec le doigt les canaux biliaires, nous avons rencontré un calcul dans le canal cystique, vers le col de la vésicule. Par la pression, j'ai pu le déplacer et le pousser dans la vésicule. Palpant après la vésicule, j'ai trouvé dans son intérieur un second calcul. Avant d'ouvrir ce réservoir, j'ai voulu m'assurer si réellement les conduits excréteurs étaient libres et perméables; pour cela, d'une main j'ai fixé les calculs dans la vésicule, et de l'autre

j'ai pressé sur la vésicule, afin de faire refluer le liquide dans le canal cystique. Cette manœuvre nous dispensa de faire le cathétérisme, car elle nous fit constater que les canaux étaient complètement libres. J'ai ouvert ensuite la vésicule, par une incision de deux centimètres sur son fond, ce qui donna issue à plus de 100 grammes d'un liquide clair et filant. Explorant alors la vésicule, je n'ai trouvé que deux calculs que j'ai extraits. Ces calculs, comme vous les voyez, ont l'aspect des glands de chêne, leurs surfaces régulières, rondes, mûriformes, et leurs extrémités planes et lisses. L'un d'eux est vert et pèse 750 centigrammes avec 2 1/2 centimètres de longueur et 2 centimètres de diamètre transverse; le second a une couleur rouillée et pèse 470 centigrammes avec les diamètres de 2 sur 1 1/2 centimètres.

La vésicule, à part une minceur manifeste de ses parois, ne présentait aucune altération, sa muqueuse était normale. Cela étant, je n'ai pas cru nécessaire de l'extirper, et après l'avoir lavée avec une solution de sublimé corrosif à 0,50 0/00, j'ai suturé avec du catgut les parois de son incision. J'ai fait deux étages de sutures : l'un dans la tunique musculaire, et l'autre juxtaposant seulement les bords de la séreuse, comme je fais par exemple pour l'estomac et la vessie urinaire, dans les cas de suture perdue. J'ai réduit après la vésicule dans la cavité abdominale et j'ai fermé celle-ci en suturant séparément le péritoine et les muscles avec du catgut. Les téguments ont été réunis avec de la soie. L'opération a duré en tout 15 minutes.

Les suites opératoires ont été excellentes et la réunion s'est faite par première intention. Quand elle est sortie du service, la malade se portait très bien et n'avait plus les douleurs qu'elle accusait avant d'être opérée. Le liquide ne s'est plus reproduit dans la vésicule.

Ces deux malades ont été vues par M. J. L. Championnière, qui nous a fait l'honneur de visiter notre service.

Dans les deux cas, l'intervention a été indiquée par l'hydropisie persistante de la vésicule biliaire produite par l'oblitération du canal cystique. Les suites de ces opérations nous montrent le peu de gravité qu'il y a à intervenir, pour les affections de la vésicule biliaire, quand on opère avec toute l'antisepsie nécessaire.

Mais ce que nous devons examiner au point de vue du succès, qu'on s'efforce d'obtenir, ce sont les indications des deux procédés opératoires. Pour avoir des résultats favorables, à la suite de la cholécystotomie ou de la cholécystectomie, il faut s'adresser à la cause de l'affection et en tirer l'indication de l'une ou de l'autre de ces opérations. Malheureusement, l'examen clinique renseigne peu à cet égard, et le diagnostic de la cause n'est complet le plus souvent qu'en ouvrant l'abdomen. Dans les cas que nous avons eu à traiter, l'absence d'ictère et la présence des éléments biliaires dans les selles, étaient de nature à nous rassurer sur la perméabilité du canal hépatique et cholédoque. Au contraire, l'hydropisie

de la vésicule dénotait une occlusion du canal cystique. Mais généralement la conduite à suivre ne peut être indiquée qu'après l'ouverture de l'abdomen; c'est alors seulement qu'on peut explorer bien les organes.

Relativement à l'ouverture de l'abdomen, nous préférons la taille latérale à toute autre incision; car elle permet d'arriver directement sur la vésicule. Une fois l'incision faite, nous explorons la vésicule et les canaux excréteurs. Si le canal est obstrué, nous tâchons de le rendre libre en poussant le calcul vers la vessie, et quand ce déplacement n'est pas possible on pratique le broiement du calcul avec les doigts ou avec une pince à travers les parois du canal. Ce broiement peut être dangereux et peut même ne pas réussir; dans ces cas, il y a à se demander si on ne peut pas broyer la pierre par des procédés chimiques. A cet effet, on pourrait introduire quelques gouttes d'éther même dans le calcul par l'aiguille capillaire d'une seringue de Pravaz, étant donnée l'action que cette substance exerce sur les calculs biliaires.

Cette exploration étant faite, on peut se rendre un compte exact de la manière dont on doit traiter la vésicule.

La cholécystotomie vise à la conservation de l'organe. Quoique superflue pour quelques-uns, nous croyons que la vésicule biliaire doit être conservée, toutes les fois qu'il n'est pas indiqué de l'enlever.

En principe, nous devons toujours ouvrir la vésicule pour faire la perquisition intérieure. Cette simple opération peut, parfois, dans des cas de cholécystite douloureuse, avoir bon effet et faire cesser les douleurs. D'autre part, en vidant son contenu, on met un terme à la tension qui existe dans les canaux excréteurs, toutes les fois qu'il y a un obstacle au cours de la bile.

La cholécystotomie idéale me paraît surtout indiquée dans les cas d'hydropisie de la vésicule, lorsque celle-ci est facilement accessible, qu'elle n'est pas trop ratatinée et que ses parois ne sont pas trop altérées par l'inflammation.

Dans ces cas, ce qui indique surtout la cholécystotomie idéale, c'est la présence des calculs dans le canal cystique et la vésicule qui peut être facilement déplacée, à la condition que le canal cholédoque soit aussi libre pour assurer l'écoulement de la bile. La cholécystotomie idéale pratiquée dans des circonstances favorables, n'a pas la gravité qu'on lui a reprochée. Au contraire, elle a le grand avantage de supprimer le dégoût que cause au malade la fistule biliaire cysto-cutanée et d'éloigner les conséquences graves que celle-ci peut entraîner, comme par exemple l'acholie.

La cholécystotomie commune paraît être pratiquée dans les cas d'empyèmes cholécystiques, dans les obstructions perma-

nentes du canal cystique, lorsqu'il y a plusieurs calculs, ou bien quand il y a lieu de craindre la formation des calculs intra-hépatiques et l'élimination ultérieure, ainsi que dans les cas de cholécystite avec dépôt calculeux sur les parois. Elle est encore indiquée quand les adhérences de la vésicule sont trop étendues.

Cependant, la cholécystotomie commune n'est pas une opération radicale; car, souvent, la fistule ne guérit pas spontanément, et par la perte de la bile qui en résulte, dans quelques cas, entraîne la consomption et peut même conduire à l'état grave de l'acholie. La persistance d'une cavité qui suppure peut encore provoquer des angiocholites ascendantes et des altérations du foie chirurgical.

C'est pourquoi nous sommes d'avis qu'il ne faut pas attendre dans tous les cas la guérison spontanée et qu'il faut intervenir de bonne heure pour extirper le sac. Le malade est alors rétabli depuis longtemps de sa maladie antérieure, et la cholécystectomie secondaire est en pareils cas moins grave que la cholécystectomie primitive. Quand le canal cholédoque est obstrué, il faut nécessairement faire la cholécystentérostomie, car il ne faut pas que la digestion soit privée de son liquide biliaire.

Cette dernière opération est, je crois, indiquée encore dans les cas d'hydropisie de la vésicule, lorsqu'il y a une occlusion permanente et irrémédiable du canal cystique, et lorsqu'on ne peut pas détruire les adhérences que la vésicule a contractées avec les organes voisins. Effectivement, dans ces cas, la cholécystotomie ne servirait à rien, car elle donnerait une fistule permanente; tandis qu'au contraire, en faisant communiquer la vessie avec l'intestin, le liquide coulerait sans aucun inconvénient.

Sous de pareilles réserves, la cholécystectomie secondaire devient une opération de prudence et exempte des dangers de la cholécystectomie primitive.

Donc, la cholécystectomie primitive doit être l'*ultima ratio* lorsque la vésicule, quoique normale et libre de toute adhérence, ne peut avoir aucun rôle par suite de l'oblitération permanente du canal cystique. Dans ces cas, le résultat *quoad vitam* et *quoad functionem* justifie l'opération radicale. Par contre, elle est contre-indiquée, quand il y a occlusion du canal cholédoque et lorsque les parois de la vésicule sont altérées, comme cela existe par exemple dans les empyèmes cholécystiques anciens. Si on voulait tout de même la pratiquer dans d'autres cas, on s'exposerait inutilement à des dangers sérieux. Par conséquent, il vaut mieux l'entreprendre secondairement, ce qui fera détruire une cavité inutile et persistante. En agissant ainsi, nous pouvons encore nous assurer de la perméabilité du canal cholédoque et prendre

des mesures à temps pour combattre la cholémie ou l'acholie. Si on négligeait de prendre de pareilles précautions, on s'exposerait, une fois la vésicule extirpée, à la possibilité d'un épanchement dans le péritoine.

C'est dire que tout plaide en faveur de la cholécystotomie idéale et de la cholécystectomie secondaire.

Comme je l'ai déjà dit, les succès de l'opération, voire même l'indication de l'intervention, dépendent de l'état des canaux excréteurs. Il est donc très important d'examiner attentivement ces canaux et de lever l'obstacle, avant d'ouvrir la vésicule. Lorsqu'on a broyé le calcul, ou qu'on l'a poussé dans la vésicule, nous croyons qu'il faut encore ouvrir la vésicule afin de ne pas s'exposer à recommencer, ou à voir survenir des dangers, comme cela est arrivé à certains chirurgiens.

En ce qui concerne le cathétérisme, nous n'avons pas réussi à le pratiquer chez nos malades. Il est laborieux et expose aux lésions, voire même aux perforations des canaux biliaires. Aussi sommes-nous d'avis de réserver le cathétérisme pour les cas dans lesquels les autres moyens d'exploration ne nous ont pas suffisamment convaincu de la perméabilité du canal.

De ce qui précède on peut conclure :

1° L'intervention chirurgicale, lorsque le traitement médical a été inefficace, est indiquée dans les cas de cholélithiase chronique, de tumeurs calculeuses, d'hydropisie, d'empyème de la vésicule, et pour les lésions temporaires ou permanentes des canaux cystique et cholédoque ;

2° L'opération est relativement peu grave, quand on la pratique en prenant toutes les précautions d'asepsie et d'antisepsie, auxquelles les chirurgiens doivent les succès actuels dans les opérations abdominales ;

3° Le plus souvent, on doit s'abstenir de faire la cholécystectomie primitive, à moins qu'elle ne soit absolument indiquée, comme par exemple dans les cas de tumeurs malignes de la vésicule;

4° La cholécystotomie commune, avec l'établissement d'une fistule cysto-cutanée, est une opération inoffensive qui peut remplacer avantageusement la cholécystectomie primitive dans les cas où celle-ci est contre-indiquée.

Lorsque la fistule dure trop longtemps, et quand il est impossible de remédier à l'obstruction du canal cystique, nous préconisons la cholécystectomie secondaire;

5° La cholécystotomie idéale est préférable à toute autre opération, quand les parois de la vésicule ne sont pas altérées et quand les canaux sont perméables. Dans ces conditions, elle a une gravité minime;

6° La cholécystentérostomie sera préférable seulement dans les cas d'occlusion irrémédiable du canal cholédoque, et dans les fistules persistantes de la cholécystotomie commune, lorsqu'on ne peut pas extirper la vésicule ou remédier à la fistule;

7° Il faut ouvrir dans tous les cas la vésicule, car l'exploration extérieure est insuffisante pour compléter le diagnostic exact des lésions.

Le cathétérisme est une opération laborieuse, rarement suivie de succès et dangereuse;

8° D'après les observations connues, le résultat *quoad vitam* et *quoad functionem* plaide en faveur de l'intervention.

Résultats éloignés de la cholécystectomie,

Par le Dr P. Michaux, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Ce ne sont pas les ressources et les méthodes opératoires qui feront désormais défaut au chirurgien dans la lutte entreprise pour combattre les accidents de la lithiase biliaire, le rapport si complet et si clair de M. Terrier en fait foi. Ce qu'il importe actuellement au praticien de connaître pour apprécier ces interventions chirurgicales à leur juste valeur, ce sont les résultats éloignés.

Pour répondre à ce desideratum si justement formulé par le rapporteur, il faut des faits. J'ai donc pensé qu'il était de mon devoir d'apporter au Congrès les résultats éloignés de deux des plus anciennes cholécystectomies pratiquées dans notre pays, puisque l'une de mes opérations date du 18 février 1889, et l'autre du 2 février 1890, soit trois ans et deux mois pour la première, deux ans et deux mois et demi pour la seconde.

Ces deux opérations ont été pratiquées pour des fistules biliaires rebelles et sur les sollicitations instantes de mes malades.

La première, une jeune femme de trente-deux ans, souffrait depuis sept ans d'accidents biliaires et portait depuis six ans une fistule contre laquelle tous les traitements médicaux et chirurgicaux étaient demeurés sans résultat.

Le second, un grand et fort garçon de vingt-six ans, souffrait depuis huit ans aussi de coliques hépatiques et d'accidents biliaires; la fistule datait d'une opération pratiquée en mai 1887.

La cholécystectomie a été faite dans les deux cas : dans le premier, où j'avais fixé le pédicule à la paroi, il y a eu un léger écoulement de bile qui s'est tari spontanément au bout de quinze jours;

dans le second cas, où le pédicule avait été réduit et abandonné dans le ventre, il n'y a eu aucun accident.

Les résultats immédiats ont été excellents, ainsi que je l'ai fait remarquer dans le travail que j'ai lu à l'Académie de médecine, le 10 juin 1890, sur *le traitement des fistules biliaires rebelles par l'extirpation de la vésicule.*

Je puis vous donner aujourd'hui des nouvelles éloignées de mes deux opérés.

La première est femme de chambre dans une grande maison anglaise, et ne cesse de voyager depuis un an, en tous sens et dans les pays les plus humides. « Pour faire tout ce que je fais, m'écrit-elle, vous pensez bien qu'il me faut une santé que je n'avais pas avant mon opération. Je suis bien heureuse, je ne me ressens plus des douleurs du foie et je mange de tout. Jamais je n'ai été si bien portante et je ne pourrai jamais vous dire toute ma reconnaissance. »

Mon deuxième malade se marie dans quatre jours. Sans cette circonstance, j'aurais pu vous le présenter. Voici un petit extrait non moins expressif de la lettre qu'il m'a adressée spontanément le 5 avril 1892.

« Je suis heureux de vous prouver ma reconnaissance de m'avoir sauvé la vie, en vous faisant part de mon mariage. Depuis mon opération, j'ai toujours été en bonne santé; je travaille comme par le passé, je ne me suis jamais ressenti de mes douleurs de foie; la digestion s'est toujours très bien faite; j'ai engraissé depuis l'opération d'une trentaine de livres [1]. »

Les résultats éloignés des cholécystectomies sont donc excellents; excellents au point de vue de la santé générale, excellents au point de vue des fonctions digestives, excellents surtout, et c'est là le point capital sur lequel on ne saurait trop insister, au point de vue de la cure radicale des accidents de lithiase biliaire.

Les deux faits que je viens de vous rapporter concordent absolument avec ce qu'ont observé Langenbuch, Courvoisier et tous ceux qui ont fait l'extirpation de la vésicule biliaire.

Langenbuch notamment a revu tous ses opérés. Pour plusieurs, la date de l'opération remonte déjà à cinq, six ou huit ans, et *pas un* n'accusait le retour d'accidents calculeux.

Dans un tableau synoptique, très bien fait, de sa thèse inaugurale, notre confrère et ami le Dr Calot (de Berck-sur-Mer) a relevé cinquante et un cas de cholécystectomies avec observations détaillées. Sur ce total, nous possédons quelques renseignements sur

1. J'ai revu ce malade huit jours après le Congrès et j'ai pu constater *de visu* l'état parfait de sa santé.

les résultats éloignés de quinze malades suivies dans un intervalle de temps qui varie de quatre mois à un an. Chez tous, les résultats sont notés comme s'étant maintenus *très bons*, *excellents*. Une seule fois il est question de douleurs vagues au niveau de la cicatrice, chez une malade de Kocher, opérée depuis deux ans et demi.

On rencontre parfois ces douleurs, ma première opérée les a eues très légères pendant quatre ou cinq mois, mais généralement elles disparaissent. Elles doivent sans doute être attribuées à des adhérences anormales, notamment dans les cas où le pédicule a été fixé à la paroi.

En résumé, l'extirpation de la vésicule biliaire est une opération qui donne les meilleurs résultats éloignés dans le traitement des accidents de la lithiase biliaire; elle amène la disparition complète des accidents calculeux et produit les meilleurs effets sur la santé générale.

Cette suppression n'amène-t-elle pas peut-être une prédisposition à l'embonpoint, à l'engraissement? C'est là un petit problème accessoire et physiologique que je soulève à propos de mon second opéré, qui a engraissé de 30 livres en deux ans; j'ajoute qu'il n'était déjà pas maigre auparavant.

Sans doute la cholécystectomie n'est pas toujours indiquée, mais dans tous les cas où elle est possible, chez des sujets assez jeunes et assez forts pour la supporter, elle doit, à mon sens, avoir toutes les préférences du chirurgien, parce qu'elle guérit plus complètement, plus rapidement les malades. La cholécystotomie et ses dérivées, toutes les lithotrities pratiquées dans la vésicule ou dans les canaux biliaires, ne sont que des opérations palliatives dont il faut restreindre l'emploi à des cas bien délimités, ou à des faits où l'extirpation serait trop difficile et partant trop grave.

Sur un cas de cholécystentérostomie,

Par le Dr L.-G. Richelot, Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Je vous apporte ma contribution à la chirurgie des voies biliaires en vous relatant une observation d'abouchement de la vésicule dans le duodénum. J'ai fait plusieurs cholécystotomies; quelques-unes sont intéressantes par leurs détails, mais ne valent pas, à mon sens, l'honneur d'être présentées au Congrès de chirurgie. Je me bornerai donc à la cholécystentérostomie, car les exemples de cette opération sont encore peu nombreux.

Observation. — Il s'agit d'une femme de cinquante-deux ans, qui vint à l'hôpital Tenon en mai 1891. Elle avait eu depuis vingt ans plusieurs attaques de rhumatisme articulaire, et depuis huit ou dix ans des accès de coliques hépatiques qui se reproduisaient plusieurs fois chaque année et la faisaient beaucoup souffrir. Elle n'avait pas eu de jaunisse pendant cette longue période; mais l'ictère, depuis cinq mois, était survenu. A son entrée dans mon service, elle était absolument jaune et avait de violentes et incessantes démangeaisons; les accès douloureux, modérés, se répétaient plusieurs fois par semaine; la nutrition se faisait mal, la santé et les forces déclinaient visiblement.

Je sentais la face antérieure du foie dépassant de trois travers de doigt le rebord des fausses côtes, et un relief dur à la place de la vésicule. Mais je n'insiste pas sur le diagnostic de la lithiase biliaire, car mon but est surtout de vous décrire l'opération que j'ai faite et ses résultats.

L'ictère intense et permanent, les selles décolorées démontraient l'oblitération du canal cholédoque, et me dictaient le choix de l'intervention : c'était l'abouchement de la vésicule dans l'intestin, si quelque trouvaille au cours de l'opération ne venait pas déranger mon plan.

L'opération fut faite le 15 mai 1891. J'adoptai la laparotomie médiane sus-ombilicale, parce qu'elle mène à la fois sur la vésicule et sur le duodénum. Je pense que l'incision latérale est bonne pour évacuer un abcès de la vésicule pointant sous la peau, mais que, pour toute recherche ou opération délicate sur les voies biliaires, l'incision médiane est la meilleure.

Je la fis assez longue pour me donner du jour, environ 10 centimètres; puis je me débarrassai de quelques adhérences qui voilaient les organes, et j'arrivai, non sans peine, à reconnaître le pylore, le duodénum, la vésicule. J'aurais bien voulu percevoir, à l'aide du toucher, l'état des canaux vecteurs de la bile; mais l'exploration n'est pas facile dans cette région sans fond, pour ainsi dire, où manquent les points d'appui et de repère, où nos doigts n'ont pas l'habitude de se conduire. Bref, je ne sentis pas nettement le cholédoque, et je passai outre.

La vésicule et le duodénum étaient loin l'un de l'autre; le foie ne descendait pas, l'intestin était fixé dans la profondeur. Je les traitai avec douceur et patience, comme nous le faisons pour les organes du petit bassin, où les situations les plus inextricables se débrouillent peu à peu. Je tenais absolument à faire une communication cystico-duodénale, sachant qu'il faut éviter l'abouchement avec le côlon, parce qu'il laisse tout l'intestin grêle en dehors du cours de la bile, et ne prendre que faute de mieux une anse voisine du jéjunum. Au bout de quelques minutes, le duodénum était mobilisé, la vésicule s'approchait de la ligne médiane et je pouvais les mettre au contact.

Il s'agissait maintenant de protéger le péritoine avant de rien ouvrir. Je disposai des éponges montées autour de la vésicule, puis je l'incisai d'emblée au bistouri, car elle paraissait contenir surtout des calculs et trop peu de liquide pour que l'aspiration fût nécessaire. En effet, je retirai des calculs en grand nombre, et je ne m'arrêtai qu'après l'avoir vidée aussi entièrement que possible. Pour traiter le duodénum, je saisis

et n'arrive qu'à déchirer, sans aucune violence, le tissu friable de la vésicule au niveau de son col. Une pince, introduite avec douceur, croit sentir un calcul, le saisit et glisse : à ce moment, le champ opératoire est envahi par le sang, et je pense avoir blessé une grosse veine longeant le col de la vésicule. L'hémorragie est assez sérieuse pour me faire renoncer à toute nouvelle tentative; impossible d'aller à la recherche d'un vaisseau dans la fente étroite qui représente le champ opératoire; je n'ai plus qu'à faire un tamponnement rapide iodoformé, à refermer le ventre au plus vite et à l'envelopper d'un pansement bien serré.

La malade mourut au bout d'une heure. A l'autopsie, l'abdomen était rempli de sang; ma pince avait saisi la branche droite de l'artère hépatique au niveau d'une plaque d'athérome, et déchiré la paroi. Il y avait une oblitération fibreuse complète du canal cholédoque et du canal cystique; le foie était volumineux, gorgé de bile et profondément altéré. La mort n'eût pas tardé à venir, et mon intervention dernière n'avait fait que la hâter de quelques semaines.

J'ai tenu à vous donner mon observation avec détails jusqu'à sa fin malheureuse, pour vous montrer ce processus fibreux ayant d'abord envahi le cholédoque, et s'étant pour ainsi dire complété après l'opération, au point d'annihiler le canal cystique et la vésicule, qui d'ordinaire se transforme en un canal après son abouchement dans le duodénum. Mais l'intérêt principal de ce fait, en l'absence d'un résultat thérapeutique, réside à mon avis dans le manuel opératoire. C'est une nouvelle preuve de la possibilité de faire communiquer la vésicule biliaire avec le duodénum par un procédé sûr et donnant les suites immédiates les plus simples. C'est un encouragement à donner de nouveau cette chance de guérison à nos malades dans les cas où ce mode d'intervention semble rationnel.

A l'époque où j'ai opéré cette femme, je connaissais 8 observations de cholécystentérostomie, avec une mort (Bardenheuer). Quatre fois, on avait uni la vésicule à l'intestin grêle, une fois au côlon. Mon observation était le troisième exemple, à moi connu (Bardenheuer, Terrier, Richelot), d'abouchement cystico-duodénal, c'est-à-dire au lieu d'élection.

Observations et réflexions sur six cas de cholécystostomie,

Par le Dr Jules Bœckel (de Strasbourg).

Mes premières observations sur la chirurgie du foie remontent à l'année 1882. Elles ont fait l'objet d'une communication au premier congrès français de chirurgie. J'y relatais trois opérations

pratiquées sur des sujets de quarante et un, vingt-trois et soixante et un ans, dont deux suivies de succès.

Voici l'énoncé très sommaire de ces faits :

Observation I. — Femme de quarante et un ans, atteinte depuis cinq ans d'ictère accompagné de coliques hépatiques. Neuf mois avant son admission à l'hôpital (1881), abcès au niveau de l'ombilic. Ouverture spontanée avec élimination de pus et de quatre calculs. Fistule consécutive. Au bout de neuf mois, cholécystostomie. Extraction de 10 calculs. Guérison absolue au bout de deux mois et demi. Depuis lors (dix ans) la guérison s'est maintenue.

Obs. II. — Homme de vingt-trois ans. Début de la maladie deux ans avant son entrée à l'hôpital, 1882. Abcès. Incision et issue d'un calcul biliaire au bout de deux ans. Ictère un mois après. Fistule persistante pendant deux mois. Cholécystostomie et extraction de 8 calculs dont un volumineux. Guérison absolue le neuvième jour, maintenue deux ans après. (Le malade a été présenté au Congrès.)

Obs. III. — Femme de soixante et un ans. Ictère chronique depuis cinq ans. Coliques hépatiques. Pas de fistule, ni d'abcès. Cholécystostomie. Extraction d'un seul calcul. Mort au bout de vingt-quatre heures. A l'autopsie, on trouve un calcul enclavé dans le cholédoque près de son embouchure et du sable jusque dans les plus fines ramifications des canaux biliaires.

Depuis cette époque, j'ai eu l'occasion d'intervenir trois fois pour des affections du foie de nature calculeuse ou soupçonnée telle. Ce sont trois insuccès que je viens apporter devant cette tribune. Voici le résumé de mes observations :

Obs. IV. — *Ictère depuis deux ans. Cholécystostomie. Extraction de 18 calculs. Mort le neuvième jour. A l'autopsie, aucune altération du côté du foie, ni de la vésicule, ni du péritoine. Carcinome de la tête du pancréas.*

La nommée B. Marie, soixante-six ans, entre le 10 mars 1892 au n° 16 de la salle 105.

C'est une femme de constitution moyenne qui a toujours joui de la meilleure santé. Elle a cinq enfants, dont le dernier est âgé de vingt-deux ans. Ménopause à cinquante-cinq ans. Pas de tare héréditaire.

Il y a deux ans, la malade eut à deux reprises différentes un ictère léger et passager, sans coliques hépatiques. Au mois de janvier 1891, elle fut prise sans cause appréciable d'un embarras gastrique, caractérisé par une anorexie complète et de fréquents vomissements; quelques jours plus tard se déclarait un ictère intense, avec le cortège des symptômes propres à cette affection; coloration très vive de tout le tégument externe, des muqueuses, des sclérotiques. Selles complètement décolorées. Les urines, d'un jaune olivâtre, contiennent la matière colorante de la bile en

grande quantité ; elles ne renferment ni sucre, ni albumine. Prurit cutané intense. Pouls : 60. Pas de coliques hépatiques à proprement parler. Douleurs à la pression au niveau de la vésicule biliaire. Le foie est notablement augmenté de volume. La matité hépatique commence, au niveau de la ligne mamillaire, au bord supérieur de la cinquième côte; en dehors sur le prolongement de la ligne axillaire, la matité commence plus bas, c'est-à-dire vers le bord inférieur de la sixième côte. La matité inférieure, au niveau de la ligne parasternale, dépasse le rebord costal de 10 centimètres ; au niveau de la ligne axillaire, elle s'étend jusqu'à un travers de doigt de la crête iliaque. Sur la ligne médiane, la matité commence à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

Le foie est dur, lisse; près de son bord inférieur on sent une tumeur oblongue, dure, ayant la forme de la vésicule et paraissant très probablement contenir des calculs.

En dépit des traitements employés, l'ictère persiste. Il augmente même notablement dans le courant de février, si bien que le docteur Riff, à bout de ressources, m'adresse sa cliente pour lui pratiquer la cholécystostomie.

L'opération est fixée au 17 mars. Précautions anté-opératoires habituelles. Après chloroformisation, je fais une incision de 8 centimètres sur la partie la plus saillante de la vésicule. Les différents plans sont rapidement sectionnés, puis le péritoine est incisé à son tour. La vésicule biliaire fortement distendue se présente immédiatement. Je commence par y plonger le trocart moyen de l'aspirateur de Potain et en retire 500 grammes d'un liquide jaune clair, peu filant : l'extrémité du trocart me permet de constater la présence de plusieurs calculs. Je fixe en conséquence la vésicule au péritoine pariétal à l'aide d'un certain nombre de sutures à la soie; puis je l'incise sur une étendue de 3 centimètres. J'arrive alors à extraire successivement 18 calculs de différentes grandeurs, dont le plus gros atteint les dimensions d'une noix. Le cholédoque est entièrement obstrué. Les parois de la vésicule biliaire ne sont d'ailleurs pas plus altérées que le foie lui-même. Pour plus de précautions, je fixe la muqueuse vésicale à la peau par quelques points de suture. Désinfection au sublimé. Pansement iodoformo-ouaté.

Dès le lendemain, le prurit cesse. Le pansement est fortement imprégné de bile et doit être renouvelé tous les jours. T., 36°,9; T. S., 37°, 5.

Le 19, T. M., 36°,8; T. S., 37°, 5.

Le 20, T. M., 37°,1; T. S., 36°,8.

Première selle toujours décolorée. Vomissements persistants. Dépérissement.

Le 21, T. M., 36°,8; T. S., 37°,6.

Le 22, T. M., 37°,2; T. S., 37°,4.

Le 23, T. M., 36°,6; T. S., 37°,3.

Même état; le liquide qui s'écoule par la plaie est constitué par un mélange de bile et de sang.

Le 24, T. M., 36°,3; T. S., 36°,5.

Le 25, T. M., 36°,2; T. S., 36°,2.

Vomissements fréquents. Dépérissement rapide. Vers le soir, le pouls

devient imperceptible, les extrémités se refroidissent. Le 26, la malade s'éteint à 7 heures du soir. L'*autopsie* montre que du côté de la plaie, tout est dans le meilleur ordre. Le péritoine est clos de toutes parts : il n'y a pas trace de suppuration; les feuillets péritonéaux sont solidement agglutinés au pourtour de la vésicule. Il n'y a aucune altération du côté du foie, ni de la vésicule, ni calculs, ni tumeur. Par contre, le canal cholédoque est infranchissable et énormément dilaté. Ces lésions reconnaissent pour cause une petite tumeur dure de la tête du pancréas située autour de l'ampoule de Vater, comprimant et obstruant complètement le canal cholédoque ainsi que le canal pancréatique, qui lui aussi est notablement dilaté en arrière de l'obstacle.

La tumeur examinée au microscope n'est autre qu'un carcinome squirrheux. Dans les poumons, surtout à droite, il y a de nombreux foyers broncho-pneumoniques, avec plusieurs points centraux en voie de suppuration. Les autres organes sont sains.

Obs. V. — *Ictère chronique depuis deux ans. Cholécystostomie. Extraction de 247 calculs. Au cours de l'opération, on trouve une perforation de la vésicule qui communique avec le duodénum. Mort de cachexie.*

Mme K..., cinquante-trois ans, est atteinte depuis deux ans d'ictère chronique. Il y a huit mois, elle ressentit pour la première fois des douleurs rappelant les coliques hépatiques; jamais cependant elle n'expulsa de calculs. Son médecin ordinaire posa le diagnostic de carcinome du foie et prescrivit du vin de condurango, sans grand résultat. Après avoir épuisé la liste des médicaments usuels, il me pria de visiter sa cliente pour juger si une intervention chirurgicale, exploratrice au besoin, ne serait pas indiquée. La veille du jour projeté pour notre visite, la malade accusa soudain une vive douleur dans l'hypocondre droit; quelques heures plus tard, elle eut une véritable crise de coliques hépatiques. Ce fut la première. Malgré un examen très minutieux de ses déjections, on ne trouva pas de calculs.

Le lendemain, on me fit dire que Mme K... était à toute extrémité et que la consultation n'avait plus de raison d'être. Elle venait de prendre une péritonite localisée à la région du foie. Son médecin crut à un abcès du foie, ouvert dans le péritoine, et traita sa cliente par les cataplasmes et les injections morphinées. Cinq semaines se passèrent ainsi. Puis la malade se remit peu à peu.

L'ictère cependant avec ses symptômes habituels persista. Ce ne fut que vers le commencement d'octobre 1890 que je fus appelé à visiter Mme K...

Je me trouvai en présence d'une femme d'apparence misérable, cachectique, fortement amaigrie, d'une coloration jaune foncé, uniforme. Elle paraissait peu souffrir pour le moment, et avait même repris quelques forces au dire de son médecin.

L'abdomen est rétracté, indolore à la palpation, sauf au niveau du rebord inférieur du foie, qui est notablement augmenté de volume; au niveau du sillon longitudinal, on sent une induration diffuse, présentant la largeur de la paume de la main. Il n'y a ni fluctuation, ni sensation

nentes du canal cystique, lorsqu'il y a plusieurs calculs, ou bien quand il y a lieu de craindre la formation des calculs intra-hépatiques et l'élimination ultérieure, ainsi que dans les cas de cholécystite avec dépôt calculeux sur les parois. Elle est encore indiquée quand les adhérences de la vésicule sont trop étendues.

Cependant, la cholécystotomie commune n'est pas une opération radicale; car, souvent, la fistule ne guérit pas spontanément, et par la perte de la bile qui en résulte, dans quelques cas, entraîne la consomption et peut même conduire à l'état grave de l'acholie. La persistance d'une cavité qui suppure peut encore provoquer des angiocholites ascendantes et des altérations du foie chirurgical.

C'est pourquoi nous sommes d'avis qu'il ne faut pas attendre dans tous les cas la guérison spontanée et qu'il faut intervenir de bonne heure pour extirper le sac. Le malade est alors rétabli depuis longtemps de sa maladie antérieure, et la cholécystectomie secondaire est en pareils cas moins grave que la cholécystectomie primitive. Quand le canal cholédoque est obstrué, il faut nécessairement faire la cholécystentérostomie, car il ne faut pas que la digestion soit privée de son liquide biliaire.

Cette dernière opération est, je crois, indiquée encore dans les cas d'hydropisie de la vésicule, lorsqu'il y a une occlusion permanente et irrémédiable du canal cystique, et lorsqu'on ne peut pas détruire les adhérences que la vésicule a contractées avec les organes voisins. Effectivement, dans ces cas, la cholécystotomie ne servirait à rien, car elle donnerait une fistule permanente; tandis qu'au contraire, en faisant communiquer la vessie avec l'intestin, le liquide coulerait sans aucun inconvénient.

Sous de pareilles réserves, la cholécystectomie secondaire devient une opération de prudence et exempte des dangers de la cholécystectomie primitive.

Donc, la cholécystectomie primitive doit être l'*ultima ratio* lorsque la vésicule, quoique normale et libre de toute adhérence, ne peut avoir aucun rôle par suite de l'oblitération permanente du canal cystique. Dans ces cas, le résultat *quoad vitam* et *quoad functionem* justifie l'opération radicale. Par contre, elle est contre-indiquée, quand il y a occlusion du canal cholédoque et lorsque les parois de la vésicule sont altérées, comme cela existe par exemple dans les empyèmes cholécystiques anciens. Si on voulait tout de même la pratiquer dans d'autres cas, on s'exposerait inutilement à des dangers sérieux. Par conséquent, il vaut mieux l'entreprendre secondairement, ce qui fera détruire une cavité inutile et persistante. En agissant ainsi, nous pouvons encore nous assurer de la perméabilité du canal cholédoque et prendre

des mesures à temps pour combattre la cholémie ou l'acholie. Si on négligeait de prendre de pareilles précautions, on s'exposerait, une fois la vésicule extirpée, à la possibilité d'un épanchement dans le péritoine.

C'est dire que tout plaide en faveur de la cholécystotomie idéale et de la cholécystectomie secondaire.

Comme je l'ai déjà dit, les succès de l'opération, voire même l'indication de l'intervention, dépendent de l'état des canaux excréteurs. Il est donc très important d'examiner attentivement ces canaux et de lever l'obstacle, avant d'ouvrir la vésicule. Lorsqu'on a broyé le calcul, ou qu'on l'a poussé dans la vésicule, nous croyons qu'il faut encore ouvrir la vésicule afin de ne pas s'exposer à recommencer, ou à voir survenir des dangers, comme cela est arrivé à certains chirurgiens.

En ce qui concerne le cathétérisme, nous n'avons pas réussi à le pratiquer chez nos malades. Il est laborieux et expose aux lésions, voire même aux perforations des canaux biliaires. Aussi sommes-nous d'avis de réserver le cathétérisme pour les cas dans lesquels les autres moyens d'exploration ne nous ont pas suffisamment convaincu de la perméabilité du canal.

De ce qui précède on peut conclure :

1° L'intervention chirurgicale, lorsque le traitement médical a été inefficace, est indiquée dans les cas de cholélithiase chronique, de tumeurs calculeuses, d'hydropisie, d'empyème de la vésicule, et pour les lésions temporaires ou permanentes des canaux cystique et cholédoque ;

2° L'opération est relativement peu grave, quand on la pratique en prenant toutes les précautions d'asepsie et d'antisepsie, auxquelles les chirurgiens doivent les succès actuels dans les opérations abdominales ;

3° Le plus souvent, on doit s'abstenir de faire la cholécystectomie primitive, à moins qu'elle ne soit absolument indiquée, comme par exemple dans les cas de tumeurs malignes de la vésicule;

4° La cholécystotomie commune, avec l'établissement d'une fistule cysto-cutanée, est une opération inoffensive qui peut remplacer avantageusement la cholécystectomie primitive dans les cas où celle-ci est contre-indiquée.

Lorsque la fistule dure trop longtemps, et quand il est impossible de remédier à l'obstruction du canal cystique, nous préconisons la cholécystectomie secondaire;

5° La cholécystotomie idéale est préférable à toute autre opération, quand les parois de la vésicule ne sont pas altérées et quand les canaux sont perméables. Dans ces conditions, elle a une gravité minime;

mais en dépit de toutes ces investigations, je ne la découvre pas. Le foie est pourtant bien à nu; le sillon bien visible; pas trace de vésicule, ni de calculs. Je referme l'abdomen et applique un pansement iodoformé.

Les suites de cette intervention furent des plus bénignes au point de vue opératoire. Au point de vue curatif, l'effet fut absolument nul. La malade resta dans l'état dans lequel elle se trouvait à son entrée et quitta l'hôpital un mois plus tard.

Tout en admettant la légitimité de certaines opérations pratiquées sur les voies biliaires, je crois qu'il faut nous efforcer d'en bien préciser les indications. Et d'abord, je ne m'occuperai ici que de la lithiase biliaire. C'est en effet l'affection qui réclame le plus souvent l'aide de la chirurgie.

Voyons en première ligne les *fistules biliaires*.

On a dit que ces fistules réclamaient la cholécystectomie et notre rapporteur M. Terrier semble partager cette opinion.

C'est une doctrine qui me paraît quelque peu radicale. Sans doute, lorsque la fistule date de longtemps, il peut paraître légitime d'avoir recours à cette opération; elle est parfaitement rationnelle et compte à son actif de nombreux succès. Mais est-elle toujours nécessaire et faut-il exposer la malade à une opération qui, sans être d'une gravité excessive, n'est pas absolument dépourvue de dangers? Tel n'est pas mon avis. Les deux faits que j'ai communiqués au premier Congrès de chirurgie prouvent qu'une intervention souvent insignifiante, absolument bénigne conduit au même but, à moins de frais. La preuve, la voici :

Deux de mes opérés avaient depuis des mois une fistule, qui sécrétait de la bile et qui de temps à autre donnait passage à un calcul. A l'époque où j'eus à les traiter, la cholécystectomie venait de faire son apparition; on n'en connaissait encore que quelques rares observations (Langenbuch, Thiriar).

J'aurais pu y recourir : peut-être aurais-je guéri mes malades. Avant de la tenter, je jugeai prudent d'agir moins radicalement. Je me contentai par conséquent d'inciser le trajet fistuleux, de mettre la vésicule à nu, ce qui fut aisé dans l'un des cas; dans l'autre, le péritoine fut ouvert, de propos délibéré; puis, la vésicule bien isolée, je la fendis largement et pus en extraire les calculs y contenus. La guérison opératoire fut obtenue en peu de temps; en même temps le canal cholédoque redevint perméable et tous les accidents dus à la rétention de la bile se dissipèrent. Deux ans plus tard, la guérison s'étant bien maintenue, je pus présenter un de mes opérés au Congrès en parfaite santé.

Des chagrins d'amour l'ont poussé depuis lors à se suicider!

L'autre opérée est restée parfaitement guérie depuis dix ans;

elle n'a plus eu le moindre accident du côté du foie à partir de cette époque.

Je passe à un autre ordre de faits, à la lithiase biliaire non fistuleuse. Tout d'abord, il s'agit de bien établir le diagnostic, ce qui n'est pas toujours aisé, à preuve l'observation VI. Tous les médecins consultés en étaient arrivés à conclure à l'existence de calculs. Moi-même en présence de la longue durée de l'affection, de l'état général très satisfaisant de la malade, de l'absence d'ascite et d'autres signes indiquant une maladie du foie, j'en étais arrivé à opiner dans le sens de mes confrères. Or l'opération démontra que non seulement il n'y avait pas de calculs, mais que la vésicule biliaire elle-même faisait complètement défaut. La malade guérit de cette intervention; mais j'avoue que je l'avais somme toute exposée à un danger réel.

L'opération, dans le cas spécial, avait été pour le moins inutile.

J'en dirai autant des observations III et IV : dans cette dernière, on vient de le voir, il s'agissait d'une femme qui était affectée de cholélithiase, mais qui en même temps avait un carcinome du pancréas. Dans ces conditions l'issue devait être fatale.

Chez l'opérée de l'observation III, morte vingt-quatre heures après mon intervention, j'avais bien extrait un calcul de la vésicule. Mais il y en avait un second dans le canal cholédoque au niveau de son embouchure dans le duodénum, que malgré toutes mes recherches je n'avais pu découvrir. De plus, comme l'autopsie le démontra, les canaux biliaires étaient remplis de sable, jusque dans leurs plus fines ramifications.

Chez ma cinquième malade enfin, l'opération a été entreprise trop tard. Faite à temps, elle aurait eu à n'en pas douter un résultat tout différent. Mais la malade s'y était toujours refusée. Lorsqu'elle s'y décida, mieux eût valu ne plus l'entreprendre. Peut-être s'en serait-elle tirée sans intervention. Il y avait en effet une communication entre la vésicule et le duodénum, véritable cholécystentérostomie spontanée, qu'on ne pouvait pas soupçonner. Dans ces conditions la guérison était possible par les seuls efforts de la nature.

Les quelques faits que je viens de faire connaître, assombrissent quelque peu le tableau de la chirurgie du foie. Ils prouvent une fois de plus que lorsque nous ouvrons le ventre, il nous arrive bien souvent de ne pas savoir au juste ce que nous y trouverons.

Ils prouvent que l'abdomen,en dépit des progrès incontestables et réels accomplis dans l'étude de ses maladies, restera longtemps encore la véritable bouteille à l'encre.

Sur un cas de sclérose avec calcul de la vésicule biliaire, suivi de cholécystectomie avec lithotritie du calcul. — Guérison,

Par le Dr H. Duret, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté libre de Lille.

La chirurgie des voies biliaires, malgré les progrès considérables réalisés dans ces derniers temps, n'offre pas, à l'activité du chirurgien, d'aussi fréquentes occasions d'intervenir, que celle d'autres régions de l'économie. Les particularités que peuvent offrir les cas soumis à l'observation, présentent donc un notable intérêt.

Dans l'observation que nous apportons comme contribution à la question proposée par la commission d'organisation du Congrès, nous avons dû opérer, sans y être amené par les signes ordinaires des lésions biliaires, susceptibles d'une intervention chirurgicale.

Il n'existait pas de tumeur appréciable, mais, uniquement, un peu d'empâtement de la région difficile à percevoir chez une femme obèse, et des douleurs continuelles. Les renseignements recueillis se réduisaient à peu de chose, mais les souffrances duraient depuis six ans.

La *laparotomie exploratrice*, justifiée par la longue durée et la ténacité du mal, nous a conduit sur une vésicule qui n'était pas dilatée par la rétention biliaire, mais qui, au contraire, était *rétractée, dure et sclérosée.* — Une complète guérison a été le résultat de notre intervention.

Observation. — La nommée Céline S..., âgée de trente-six ans, avait déjà fait deux séjours à l'hôpital La Charité, quand elle entra dans notre service, pour des accidents dans la région hépatique, le 20 juillet 1890.

En septembre 1889, elle demeura quinze jours environ dans un service de médecine, où on crut à des accidents de typhlite, où on appliqua des sangsues dans la région du côlon. Elle eut ensuite des vomissements répétés, et ses souffrances ne diminuèrent pas.

Au mois de juin 1890, elle vient demander des soins pour la deuxième fois. Elle se plaignait de douleurs constantes dans la région hépatique, plus précisément au niveau de la vésicule biliaire : elle avait de fréquents vomissements aqueux et bilieux, et se plaignait d'une vive sensibilité au-dessous de la partie latérale de l'hypocondre droit. Nous la soumîmes à l'anesthésie chloroformique; mais le ventre était volumineux, surchargé de graisse : nous parvînmes, avec peine, à sentir une tuméfaction diffuse, dans la région de la vésicule. Le diagnostic topographique fut porté : mais la nature du mal resta inconnue. Nous admîmes l'existence d'une affection de la vésicule, sans pouvoir nous

prononcer sur sa nature. Était-ce un cancer, un calcul, une distension? Nous gardâmes la réserve. Il y avait de l'empâtement, de la sensibilité : mais pas de rénitence, pas de fluctuation, rien qui indiquât une rétention du flux biliaire. Nous ne fîmes que de la révulsion, à l'aide de vésicatoires.

Le soulagement fut de très courte durée, et peu satisfaisant.

La malade rentra en juillet pour les mêmes accidents, demandant instamment à être guérie au prix d'une opération. Tout travail lui était devenu impossible. Les douleurs, au niveau du foie, étaient presque continues et intolérables.

Dans ses antécédents, nous relevons les particularités suivantes. C'est il y a six ans qu'elle a commencé à souffrir pour la première fois de cette façon : elle eut, à cette époque, un ictère qui dura trois mois, et qui vint à la suite de douleurs violentes. Auparavant, elle avait toujours été bien portante, sauf pendant l'année qui suivit son premier accouchement, il y a seize ans : elle eut alors des troubles digestifs continuels. — Ses règles cependant sont normales.

Du 20 au 30 juillet, nous la soumettons à l'observation. Les digestions sont lentes et difficiles; elle se plaint d'inappétence; il n'y a pas trace d'ictère. Nous ne constatons pas de vomissements : les douleurs au niveau du foie, dans la région de la vésicule, sont continues, très vives, et s'exaspèrent par la palpation. Bien qu'il nous ait été impossible de reconnaître une réelle tumeur, nous nous décidons à faire une *laparotomie exploratrice*, d'autant plus que la longue durée et la ténacité des souffrances ont décidé la malade à la demander instamment.

Après les précautions antiseptiques habituelles, une incision verticale de 10 centimètres est faite à quatre travers de doigt de la ligne médiane, en dehors du muscle grand droit de l'abdomen, en partant du rebord des fausses côtes. Il nous faut traverser une couche de graisse de 5 centimètres au moins.

Quand le péritoine est mis à nu, on y fait une incision de 2 centimètres; on y introduit le doigt et on explore le bord inférieur du foie et la vésicule. Celle-ci ne paraît pas avoir subi de distension; elle est ensevelie dans une masse épiploïque très adhérente : au niveau de son col et du commencement du canal cystique, je sens un calcul, qui paraît du volume d'une noix.

Avec le doigt courbé en crochet, j'attire un peu, vers l'ouverture péritonéale, la masse épiploïque et la vésicule. Puis, avec la sonde cannelée, je dissocie peu à peu la masse adhérente; j'y reconnais l'existence de l'épiploon et de l'angle du côlon soudés ensemble : je sépare les deux organes de la vésicule, qui me paraît petite, rétractée et très épaissie. Je décole, à l'aide du doigt, la vésicule, de la face inférieure du foie, et après avoir agrandi l'ouverture péritonéale, je l'amène difficilement au contact du feuillet pariétal. C'est à peine si je puis attirer au dehors de la cavité péritonéale la moitié environ de la vésicule : je la fixe alors à la membrane séreuse par huit points de suture au catgut.

Je fais une incision transversale sur le fond de la vésicule; par cette ouverture, il ne s'écoule aucun liquide. On reconnaît que les parois de

la poche biliaire ont une épaisseur de plus de 3 millimètres, qu'elles sont sclérosées et dures : la cavité est notablement diminuée de volume : la vésicule s'est en un mot épaissie et rétractée et présente à peine la moitié de sa capacité ordinaire. Dans son segment inférieur et dans le commencement du canal cystique, existe un *calcul* enchâtonné du volume d'une noix. Celui-ci est assez friable : on le brise et on l'enlève par morceaux à l'aide d'une curette et d'une pince à forcipressure, en procédant avec douceur; les fragments du calcul sont d'aspect nacré, vitreux, avec teinte rouge verdâtre très légère : ils ressemblent à de la paraffine faiblement colorée; ils paraissent composés de cholestérine presque pure.

Lorsque la vésicule biliaire et son canal sont rendus complètement libres et nettoyés à la curette, on applique une seconde couronne de sutures au catgut. Ces points fixent solidement la partie moyenne du corps de la vésicule aux muscles et aux aponévroses de l'abdomen. On excise alors la majeure partie du fonds de la vésicule : puis on attache les bords de la section à la peau à l'aide de crins de Florence. Ainsi un triple étage de sutures fait adhérer la vésicule à la peau. Le reste de la plaie est fermé par des sutures à deux étages. A la paroi abdominale se voit alors un orifice béant, régulier, assez grand pour laisser pénétrer l'index. Un lavage à l'eau distillée bouillie est fait dans la vésicule et un pansement antiseptique appliqué.

T. dès le soir 37°,2.

31 juillet. — Il y a eu une hémorragie légère du côté de la plaie. Vomissements bilieux pendant la nuit. Il s'est écoulé une certaine quantité de bile jaunâtre par la fistule. Injection d'eau tiède boriquée et pansement. Le matin 37°,9 ; le soir 38°,2. La malade se plaint de ne pouvoir étendre la main gauche : on constate une paralysie du radial due à la compression du bras sur le bord du lit d'opération.

1er août. — 38°,8 le matin — 39° le soir. Le pansement est imbibé d'une très grande quantité de bile.

2 août. — Matin 37°,8. — 39°,3. Selle colorée.

3 août. — La fièvre cesse pour ne plus reparaître. Du 4 au 20 août, on continue le pansement quotidien. La quantité de bile qui s'échappe de la fistule tend à diminuer de jour en jour. Selles régulières, colorées, non fétides.

21 août. — Le malade commence à se lever. Son état général est excellent. La bouffissure et l'obésité ont un peu diminué.

10 septembre. — L'écoulement de la bile a cessé par la fistule.

12 et 13 septembre. — Il reparaît un peu et cesse jusqu'au 18.

28 septembre. — La fistule s'ouvre de nouveau, mais la quantité de bile qui s'écoule chaque jour n'est que d'une cuillerée à bouche environ : elle devient de plus en plus insignifiante et finit par disparaître complètement et définitivement, dans les premiers jours d'octobre.

Le malade n'a plus les douleurs qu'elle ressentait avant son opération. La santé s'améliore de jour en jour.

La paralysie du radial, signalée au début, a persisté un certain temps : l'électrisation, le massage, les bains sinapisés finissent par la guérir.

Suites éloignées :

Nous avons revu la malade ces jours derniers, plus d'un an et demi après l'opération. Sa santé générale est excellente. Elle est fort laborieuse et travaille toute la journée, ne prenant pour ainsi dire aucun repos, sans douleur dans la région du foie, sans fatigue. Digestions très bonnes; selles naturelles. Dans la région de la vésicule existe une cicatrice verticale, d'environ 12 centimètres de hauteur, ferme et solide, sans aucune tendance à la hernie, même lorsqu'on fait tousser fortement. Dans les mouvements respiratoires forcés et dans la toux, le milieu de la cicatrice se déprime légèrement, attiré vers le centre de l'abdomen. Là se fixe un cordon dur du volume d'un porte-plume, qui va vers le bord inférieur du foie, et qu'on sent par le palper : c'est le vestige de la rétraction cicatricielle des débris de la vésicule. Il n'existe, au voisinage, ni empâtement, ni douleur.

Ce fait constitue un exemple de l'utilité de la laparotomie exploratrice dans les lésions douloureuses de la vésicule biliaire, lorsqu'elles persistent depuis longtemps. Fréquemment, on se trouvera en présence de lésions inflammatoires chroniques et d'une sclérose de la vésicule biliaire. Ces lésions sont causées par l'existence d'un calcul enclavé dans la vésicule, qui produit de la cystite et de la péricystite chroniques, ordinairement très douloureuses.

Cathétérisme des voies biliaires pour un cas de lithiase biliaire; guérison,

Par le Dr H. Delagenière, ancien interne des hôpitaux de Paris (Le Mans).

Le fait dont je donne seulement ici le résumé [1], me semble présenter un double intérêt : 1° plus de huit mois après l'opération la malade continue à se porter parfaitement; 2° après l'opération, le cours de la bile a été rétabli vers l'intestin, à la suite d'une série de cathétérismes pratiqués par l'orifice de la cholécystostomie.

Dans ce cas la cholécystostomie a été préférée à la cholécystectomie, parce que le canal cholédoque était obstrué par un calcul que je dus me contenter de briser sur place.

Il s'agit d'une femme de quarante-deux ans, atteinte depuis dix-huit mois d'accidents de lithiase biliaire. Avant l'opération, elle est cachectique, atteinte d'ictère prononcé, d'urines acajou, de selles décolorées; on sent la vésicule sous le bord tranchant du foie.

1. Voir l'observation in extenso, *Revue de Chirurgie*, février 1892, p. 163.

L'opération, pratiquée le 1er août 1891, n'est en somme qu'une cholécystostomie à fixation première et incision dernière. La vésicule une fois ouverte, je retire plusieurs calculs, dont un, volumineux, était logé dans le canal cystique. L'extraction de ce calcul est suivi de l'arrivée de la bile dans la vésicule ouverte. J'explore ensuite les canaux biliaires, et je découvre un dernier calcul situé à 12 centimètres de l'orifice cutané et qui me paraît enclavé dans l'origine du canal cholédoque. J'arrive à le saisir entre les mors d'une pince et à l'écraser sur place.

Les suites de cette opération sont très simples; mais le 10 août toute la bile s'écoule encore par la fistule. Je pratique une première séance de cathétérisme au moyen d'une sonde Béniqué n° 24, armée d'un bout de bougie conductrice, long de 7 centimètres. Ce cathétérisme est extrêmement difficile et détermine une crise douloureuse. Le 11 août, nouvelle séance de cathétérisme que je répète encore 5 fois, jusqu'à ce que l'écoulement de la bile se fasse entièrement dans l'intestin. Ce résultat a été obtenu après la septième séance de cathétérisme.

QUESTIONS DIVERSES

Séance du lundi 18 avril (matin).

Présidence de M. le Professeur DEMONS.

De la conservation du globe oculaire dans l'ablation des tumeurs du nerf optique. Description d'un procédé nouveau,

Par le Dr FÉLIX LAGRANGE, Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

Les tumeurs du nerf optique ont déjà été l'objet d'un grand nombre de publications d'ensemble, parmi lesquelles il convient de citer surtout la thèse de notre ami Jocqs [1], l'article que leur a consacré de Wecker dans son traité classique et la thèse récente de notre élève le Dr Roudié [2]. On trouve dans ces monographies le texte *in extenso* de toutes les observations publiées et la substance d'une étude complète sur ces lésions rares, mais assez graves pour mériter une attention toute spéciale.

L'intérêt et la rareté des tumeurs du nerf optique excuseront peut-être l'importance donnée ici à l'observation suivante, qui nous est personnelle.

Observation. — M. (Jean), âgé de treize ans, entre le 18 août à l'Hôpital des Enfants, salle 11, pour une affection dont l'histoire est la suivante :

Il y a environ *trois mois*, les parents constatèrent que cet enfant était atteint d'exophtalmie. Jusque-là aucun accident n'avait attiré leur attention. L'enfant n'avait ressenti aucune gêne, aucune douleur dans la région orbitaire gauche, siège de l'affection. La vue avait dès ce moment complètement disparu, sans que le malade se fût en rien aperçu de sa disparition.

A dater de cette époque, l'exophtalmie augmenta progressivement, lentement, sans accidents d'aucune sorte.

Rien dans les antécédents héréditaires de ce malade, ni dans les antécédents personnels ne mérite d'être retenu, à l'exception d'un trauma-

1. Jocqs, *Thèse de Paris*, 1887.
2. Roudié, *Thèse de Bordeaux*, 1892.

tisme assez violent dont le sujet aurait été victime il y a deux ou trois ans. Le coup avait porté sur la région temporale gauche; il en était résulté une abondante ecchymose, mais la vision ne fut à ce moment aucunement altérée. Longtemps après ce traumatisme, la vue était encore parfaite, au moins au dire du petit malade, dont les affirmations pourraient être contestées à cause de son jeune âge et de l'éloignement de ses souvenirs.

Quoi qu'il en soit de l'influence réelle ou non du traumatisme sur l'évolution de l'affection, au moment de son entrée à l'hôpital, le malade présente l'état suivant :

Il y a une exophtalmie très accusée de l'œil gauche. Les paupières, surtout la paupière supérieure, sont tendues; mais elles suffisent néanmoins à faire une occlusion complète au gré du malade. Les milieux oculaires paraissent sains; il n'y a pas d'injection des membranes; pas de troubles circulatoires; seule, la chambre antérieure semble un peu diminuée dans sa profondeur. La pupille réagit sous l'influence de la lumière. Au toucher, la consistance du globe est normale.

Les culs-de-sac conjonctivaux sont libres et normaux; il n'y a aucune saillie péri-oculaire. La rotation du globe oculaire se fait très bien en bas, en dehors et en dedans; elle est seulement un peu limitée en haut.

La vision est complètement supprimée, le malade n'a même pas la perception lumineuse. Il n'y a pas de phosphènes. L'examen ophtalmoscopique révèle l'intégrité des milieux transparents et la présence d'hémorragies rétiniennes profuses voilant presque complètement la papille.

D'autre part, il n'y a dans le pharynx aucune tumeur; les fosses nasales sont libres, la cavité orbitaire elle-même, autant qu'on peut en explorer le contenu par le toucher, ne révèle la présence d'aucune tumeur. Le squelette de la région est intact dans toute son étendue.

La disparition totale de la vision avant tout autre phénomène, la direction postéro-antérieure dans laquelle l'œil a été chassé, la conservation du jeu de tous les muscles, l'absence de douleurs, l'aspect de la rétine, nous conduisent au diagnostic de tumeur primitive du nerf optique.

L'intervention chirurgicale étant très indiquée, nous pratiquons, quelques jours après l'entrée du malade dans notre service, l'opération suivante :

Après avoir chloroformé le patient et lavé la région au savon d'abord, puis au sublimé, une incision allant de la commissure externe de l'œil jusqu'au bord externe de la cavité orbitaire est pratiquée. Cette incision curviligne est ensuite prolongée le long de l'arcade sourcilière dans son tiers externe. La glande lacrymale se présente, elle est extirpée. Le muscle droit externe est sectionné.

Le doigt indicateur, introduit dans l'orbite par cette large plaie, perçoit alors très bien une tumeur occupant la place du nerf optique, commençant immédiatement en arrière du globe oculaire et se dirigeant, en diminuant de volume, vers le trou optique. Cette tumeur à grosse extrémité antérieure, à sommet postérieur, a le volume et la forme arrondie d'une grosse olive.

La sonde cannelée suffit aisément à libérer cette tumeur des organes environnants qui en sont bien distincts et nous l'avons bientôt tout entière sous les doigts, sinon sous les yeux. Pour l'extirper commodément nous prenons une aiguille de Cooper, armée d'un double fil de soie, et nous enserrons le néoplasme dans une anse en fil, comme on le ferait d'une artère destinée à être liée. Les deux bouts du fil sortent ainsi en dehors de l'orbite après avoir passé du côté interne de la tumeur.

Cela fait, une pince à forcipressure à mors longs est placée au sommet de l'orbite, sur le nerf optique, à son entrée dans la cavité orbitaire. Elle serre ainsi ce qu'on peut considérer comme le pédicule du néoplasme à extirper. Un coup de ciseau détache ce pédicule et il suffit alors de tirer sur l'anse du fil pour faire basculer l'œil, amener en avant le nerf optique pendant que la cornée regarde successivement en dedans et en arrière.

La masse morbide est ainsi conduite complètement en dehors de la cavité orbitaire. On reconnaît qu'elle intéresse la presque totalité du nerf optique. Un sillon étroit la sépare de la sclérotique qui est saine dans toutes ses parties, du moins autant que la vue et le toucher permettent de l'apprécier.

Un coup de ciseau détache le néoplasme au ras de l'œil. Celui-ci peut être ensuite retourné de nouveau et remis à sa place ordinaire sous sa conjonctive normale, incisée seulement à la partie externe.

Enfin, pour terminer l'ablation du nerf optique, un autre coup de ciseau portant un peu plus en arrière, plus loin que le premier, détache encore un fragment du nerf resté au sommet de l'orbite.

La pince à forcipressure enlevée, nous n'avons aucune peine à assurer l'hémostase. Toutes ces manœuvres ont été faites sans grande effusion de sang, probablement sans intéresser l'artère ophtalmique dont nous nous attendions à faire la ligature.

L'asepsie la plus grande a présidé à l'opération; un lavage attentif est fait avec de la liqueur de Van Swieten, mélangée par moitié avec de l'eau chaude, une insufflation de poudre d'iodoforme est pratiquée dans la cavité orbitaire. Une bande de gaze iodoformée, placée dans l'orbite, sort au niveau de l'incision conjonctivale afin de conduire au dehors les liquides qui pourraient, les jours suivants, encombrer le champ opératoire.

Enfin, la peau est exactement suturée et le tout recouvert d'un pansement à la gaze iodoformée et à la ouate.

Les suites de cette opération ont été aussi simples et aussi bénignes que possible.

Il n'y a eu dans la région orbitaire qu'un peu de gonflement. Le douzième jour, les points de suture sont enlevés; la gaze iodoformée avait été retirée de la cavité orbitaire le quatrième jour. Le globe oculaire a subi des troubles trophiques très marqués; la cornée s'est infiltrée, la conjonctive injectée, le tonus est rapidement tombée à T-2. Un instant, nous avons craint la fonte du globe par perforation de la cornée; mais vers le 12 juin la nutrition normale a repris le dessus.

Six semaines après l'opération, le globe est diminué de volume, la

cornée a presque perdu sa transparence, mais en somme l'œil vit, et tel qu'il est, cache l'effroyable difformité qui résulte de l'évidement complet de l'orbite, évidement nécessaire avec tout autre procédé opératoire que celui qui a été mis en œuvre.

Toutefois, il convient de remarquer que la chute de la paupière supérieure et le strabisme interne, consécutif à la section du droit externe, compliquent fâcheusement ce résultat opératoire. Nous regrettons de ne pas avoir évité le strabisme par la suture du droit externe détaché pendant l'opération. Quant au ptosis, peut-être était-il possible aussi de l'éviter en ménageant davantage le releveur et ses filets nerveux moteurs. Dans tous les cas, il serait facile, dès aujourd'hui, de remédier à ces désordres par des opérations appropriées.

Les nouvelles que nous avons récemment reçues (janvier 1892) de ce petit malade nous ont appris que l'état de l'œil s'améliorait, que la cornée prend plus de transparence. Le ptosis tend aussi à guérir spontanément. L'état général est toujours très bon. Il n'y a donc aucune menace de récidive cinq mois après l'opération.

Étude anatomique de la tumeur. — La tumeur présente la forme d'une volumineuse amande ou mieux d'une petite poire, car l'une de ses extrémités — l'extrémité antérieure — est renflée en massue, tandis que l'extrémité postérieure est effilée de façon à ne présenter que le volume normal du nerf optique.

Sa surface est lisse, régulièrement entourée d'une capsule fibreuse bien unie, à la façon d'une membrane enveloppante. Avec les pinces on peut soulever cette membrane et la déchirer à volonté; au-dessous apparaît la substance même du néoplasme, dont la couleur est d'un rose semé de parties brunes.

Pendant l'opération, cette tumeur a dû être sectionnée; la surface de la section est assez irrégulière à cause même de la mollesse du tissu qui se soulève à certains endroits sous l'influence des malaxations multiples qu'a dû subir cette pièce pathologique.

Les rapports de cette tumeur avec les éléments normaux contenus dans l'orbite sont faciles à déterminer. Tout d'abord, il est évident qu'elle s'est développée aux dépens du nerf optique; elle n'est en somme que le nerf optique lui-même très altéré, très augmenté de volume; sa partie postérieure se continue avec ce nerf, c'est-à-dire que dès son entrée dans l'orbite, le nerf optique va se perdre dans la masse néoplasique.

L'œil est placé contre la partie antérieure, mais il n'y a entre la sclérotique et le néoplasme que des points de contact; la membrane fibreuse a transmis aux milieux de l'œil la pression antéro-postérieure qu'elle subissait sans se laisser pénétrer par les éléments morbides. D'ailleurs, dans les points où elle est en contact avec la sclérotique, le néoplasme est, comme partout ailleurs, recouvert par la tunique fibreuse dont nous avons parlé. Cette tunique ne manque qu'en deux endroits, en arrière dans le point où pénètre le nerf optique et en avant au niveau de l'orifice d'entrée du nerf optique dans l'œil.

Le ganglion ophtalmique, les nerfs sensitifs et les nerfs moteurs

n'avaient évidemment que des rapports de voisinage. Il en était de même pour les muscles et le tissu cellulaire normal de la région.

Examen histologique. — Les coupes faites au microtome mécanique, après durcissement et montage dans la celloïdine, ont été pratiquées transversalement, perpendiculairement à l'axe du néoplasme qui est aussi l'axe du nerf optique.

Elles sont remarquables par leur uniformité; on y rencontre :

A. Une tunique enveloppante d'une épaisseur variable plus ou moins envahie par le néoplasme;

B. Un tissu pathologique ne laissant rien voir du tissu nerveux préexistant;

C. Quelques cavités dues à la fonte muqueuse de ce tissu.

Dans le tissu lui-même, le microscope fait reconnaître les éléments suivants :

1° Des filaments ténus, fibrillaires; des fibres conjonctives adultes;

2° Des corps muqueux très nombreux;

3° Des cellules anastomosées entre elles par des fibrilles formant un réticulum muqueux comme dans la gélatine de Warthon;

4° Des cellules embryonnaires à un ou plusieurs noyaux, quelques rares cellules géantes à myéloplaxes. Nous n'en avons nettement reconnu que deux :

5° Des éléments fasciculés abondants, surtout à la périphérie;

6° Des fibrilles irrégulièrement gonflées, moniliformes, qui ressemblent un peu à des éléments nerveux en dégénérescence granulo-graisseuse. La *réaction* de l'*acide osmique* a montré que ce n'était là qu'une apparence. Ce sont des éléments conjonctifs en voie de dégénérescence muqueuse;

7° Quelques corps réfringents, coupe probablement d'une travée épaissie, ou d'un vaisseau oblitéré;

8° Des vaisseaux. Sur toutes les coupes on distingue presque au centre un très gros vaisseau à parois épaisses qui pourrait être la veine centrale de la rétine. Immédiatement à côté de ce vaisseau, on ne trouve rien que le tissu pathologique, ici réduit, mais à une faible distance on distingue un vaisseau d'un calibre beaucoup plus petit que le précédent. Il n'est pas impossible que ce soit l'artère centrale, mais sur ce point on ne saurait être affirmatif.

Telles sont les diverses parties qui constituent ce néoplasme; voyons maintenant comment elles sont groupées et quelles sont leurs proportions respectives. Nous avons sous les yeux douze coupes faites à des endroits différents; elles sont complètement semblables les unes aux autres, et ne nous donnent que l'embarras du choix.

Voici quelle est la disposition générale des diverses parties que nous connaissons déjà.

Une zone fibreuse limite la tumeur sur tout son pourtour; les faisceaux les plus internes se laissent infiltrer, dans une faible mesure, par des éléments embryonnaires, mais il y a partout sur la limite externe une bande fibreuse intacte contenant le néoplasme.

En dedans de cette enveloppe fibreuse se trouvent des éléments con-

jonctifs tassés les uns contre les autres, sans mélange de tissu muqueux, ayant au contraire une tendance à se disposer en faisceaux.

A mesure qu'on s'approche du centre, apparaissent deux choses, le tissu myxomateux, et des cavités petites mais assez nombreuses.

Le tissu myxomateux est caractérisé par des cellules conjonctives réunies entre elles par des fibrilles, et contenues dans une masse uniforme qu'on ne peut mieux comparer qu'à la gélatine de Warthon. Outre les fibrilles qui réunissent les cellules, il en est d'autres qui courent entre ces éléments, s'anastomosent avec les cellules voisines et forment un véritable réticulum.

Il est possible qu'une partie de ce réticulum soit artificiellement obtenu par la coagulation qui a suivi le durcissement à l'alcool, mais tout en lui n'est pas artificiel, car on voit très nettement les fibrilles partir de l'extrémité des cellules, se détacher d'un groupe, pour rejoindre un groupe voisin. Il s'agit là d'une formation conjonctive.

Ce n'est pas davantage le réticulum qu'on a donné, à tort selon nous, comme la caractéristique du gliôme. Nous en avons pour preuve ces faits tous majeurs, savoir : 1° les cellules embryonnaires du néoplasme sont d'un volume inégal; 2° il y a beaucoup plus de cellules fusiformes que de jeunes cellules rondes; 3° il y a dans la masse néoplasique des cavités kystiques, chose inconnue dans le gliôme.

Examinons maintenant ces cavités, et voyons comment elles sont disposées. On n'en trouve qu'au centre, sauf une ou deux exceptions. Ce sont tantôt et le plus souvent des cavités allongées, comme des interstices élargis créés par l'écartement des tissus normaux; ailleurs ce sont des cavités arrondies, irrégulières à leur pourtour.

En voyant ces cavités, ou plutôt ces pertes de substance, il est permis de douter que ce soit vraiment des cavités creusées dans le néoplasme; peut-être répondent-elles à de longues travées ou à de gros nids de cellules tombées de la préparation pendant les manipulations imposées à la coupe? L'explication est exacte probablement pour quelques-unes, mais non pour toutes; il y a eu, en un assez grand nombre d'endroits, une fonte muqueuse, une liquéfaction du tissu. Il s'est produit ainsi, non pas de vrais kystes, mais des kystes faux dont la présence indique une fois de plus la nature exacte du tissu.

D'ailleurs, aucune de ces cavités n'a été le résultat d'une rupture vasculaire. Il y a peu de vaisseaux dans la tumeur et tous ont su garder leurs globules sanguins. Ces vaisseaux sont de formation ancienne, à double contour. Le plus remarquable est représenté par une grosse veine placée au centre de la tumeur et qui, comme nous l'avons déjà dit, est peut-être la veine centrale de la rétine.

Des détails qui précèdent, nous concluons au diagnostic anatomique de *myxo-sarcome du nerf optique*.

Telle est notre observation; il en existe dans la science un assez grand nombre d'analogues dont beaucoup sont suffisamment détaillées pour mériter grande considération.

La lecture de ces observations et des monographies faites à leur

sujet, aussi instructive qu'elle soit, laisse une impression un peu confuse; les tumeurs du nerf optique y sont englobées sous une rubrique trop générale. Il est conforme à un bon classement nosologique de distinguer dans les tumeurs du nerf optique deux classes distinctes se rapportant à des faits différents par leur anatomie pathologique et leurs symptômes.

C'est ainsi qu'il faut distinguer les tumeurs primitives et les tumeurs secondaires, et parmi les tumeurs primitives il est convenable d'établir pour le nerf optique la distinction déjà faite en clinique pour tous les organes et tous les tissus, tumeurs bénignes et tumeurs malignes.

Sans doute entre ces deux groupes il ne peut y avoir de lignes de démarcation bien tranchées; une tumeur bénigne peut se transformer en tumeur maligne et bien souvent dans un même néoplasme on trouve un mélange d'éléments sans grande tendance à la pullulation et à la récidive à côté d'éléments très dangereux : n'est-ce pas ainsi par exemple pour les tumeurs du sein dont la classification en bénignes et malignes est pourtant bien assise aujourd'hui en clinique?

Comme les tumeurs du sein ou du testicule, celles du nerf optique, quelles qu'elles soient, commencent par supprimer totalement ou partiellement les fonctions de l'organe; la différence essentielle porte sur la généralisation plus ou moins à craindre du mal et sur la localisation ou la lente extension du tissu morbide.

Les tumeurs secondaires du nerf optique sont celles qui résultent de la généralisation d'un cancer lointain, dont les cellules emportées dans l'économie s'arrêtent ici ou là selon les hasards de la route; ces tumeurs-là appartiennent véritablement au nerf, mais il en est d'autres qui ne sont pas à proprement parler des tumeurs du nerf optique, ce sont les néoplasmes de l'orbite qui ont plus ou moins tardivement intéressé le nerf. Le cas de Lawson [1] et quelques autres ont été observés dans ces conditions.

De même les tumeurs qui résultent de la propagation d'un sarcome choroïdien ou rétinien ne sont pas à proprement parler des tumeurs du nerf optique et méritent une place isolée dans ce chapitre de pathologie.

Dans ce que nous allons dire nous n'aurons en vue que les tumeurs primitives; les tumeurs bénignes ou malignes présentent une évolution particulière qui tient à l'anatomie même du nerf, à ses rapports avec l'œil, l'orbite et le cerveau. Nous voulons bien insister sur ce point dans le paragraphe suivant et mettre en

1. Lawson, *Opht. hosp. Reports*, London, 1882, p. 296.

lumière quelques notions anatomo-pathologiques capables de conduire à une thérapeutique judicieuse et bien réglée.

Anatomie pathologique. — La structure histologique des tumeurs bénignes ou malignes est assez complètement exposée dans les travaux que nous avons cités pour nous dispenser d'y revenir ; nous ne parlerons que de quelques particularités communes à tous les cas et dont notre observation est une preuve nouvelle.

La forme des tumeurs du nerf optique est toujours plus ou moins arrondie ; quand elles sont ovoïdes, elles possèdent une grosse extrémité, qui le plus souvent est située du côté du globe oculaire. Entre la tumeur et l'œil existe souvent une partie du nerf optique non infiltrée d'éléments néoplasiques, sur ce point le nerf est aminci et étranglé au niveau de la lamina cribrosa.

D'autres fois et c'était le cas dans notre observation, la tumeur ayant envahi le nerf jusqu'à son entrée dans l'œil, se dispose en capsule pour loger le globe oculaire, mais il n'y a qu'un rapport de contact entre la sclérotique et le néoplasme.

1° *Rapports de la papille et de la tumeur.*

Quelquefois dans les observations on signale un gonflement, une tuméfaction de la papille, mais il n'arrive jamais de constater une propagation du néoplasme jusqu'à l'émergence du nerf. Dans une observation de Jacobson [1] l'auteur signale dans la papille une configuration très irrégulière, comme une tumeur d'un bleu clair, absolument dépourvue de vaisseaux, mais à l'examen de la pièce enlevée, examen fait par Recklinghausen, on ne trouva rien dans le nerf optique qu'une simple atrophie. Dans l'orbite existait six tumeurs myxomateuses, mais il est impossible de voir là une tumeur véritable du nerf optique. La lésion papillaire était tout à fait indépendante de la néoplasie orbitaire.

Du reste le fait est classique, de Wecker, Jocqs, etc., l'énoncent expressément ; les tumeurs du nerf optique ne débutent jamais par l'extrémité oculaire et ne dépassent que tout à fait exceptionnellement la lame criblée.

Les tuméfactions de la papille signalées par différents observateurs sont des dépôts de masse vitreuse « qui ont migré dans la papille, se détachant de la lame vitreuse choroïdienne » (de Wecker, T. IV, page 606).

Il convient donc de poser en principe absolu que la lame criblée oppose à l'envahissement de la papille une barrière toujours efficace.

2° *Rapports de la tumeur et de la gaine externe du nerf.*

1. Jacobson, *Myxo-sarcome du nerf opt.* (*Arch. f. opht.*, Bd. X, Abth. II, p. 55. — 1854).

La tumeur du nerf optique est toujours contenue et entourée par la gaine externe dure-mérienne.

Quand le néoplasme est arrivé à une période avancée, il n'est plus possible de distinguer le point de départ de la tumeur; les fibres nerveuses, la gaine interne et les travées qui en dépendent, les espaces intervaginaux sont impossibles à reconnaître; quelquefois, au contraire, au début on a pu voir les fibres nerveuses s'écarter à la partie antérieure de la tumeur, s'éparpiller à son centre, pour se réunir à la partie postérieure du néoplasme; souvent les fibres reconnaissables aux deux extrémités sont détruites au centre.

Autour du nerf, l'espace intervaginal est rempli par le tissu embryonnaire, ou muqueux, ou fasciculé qui constitue le néoplasme. La tumeur peut même occuper presque exclusivement la gaine vaginale; les filets nerveux plus ou moins bien protégés par la gaine interne sont à l'intérieur; dans quelques cas, sur des coupes transversales on a vu un liseré bien net, correspondant à la gaine pie-mérienne épaissie séparant le faisceau nerveux de l'espace intervaginal. On a remarqué que la tumeur proéminait surtout sur la face interne de l'optique, mais toujours elle est contenue dans la gaine dure-mérienne. Il y a donc un isolement complet de la tumeur au milieu du contenu de l'orbite. Comme au sujet des rapports de la papille, nous avons là un fait anatomique absolument constant.

3° *Rapports de la tumeur avec la cavité cérébrale.*

Dans 10 observations, Jocqs signale l'extension du néoplasme à la cavité cranienne. Rappelons notamment un cas de Ritterich [1] où la tumeur entourait le nerf optique et s'étendait jusqu'au chiasma; le malade succomba à des accidents cérébraux; dans un autre fait appartenant à Recklinghausen, le nerf était malade après le trou optique; la dure-mère cranienne était le siège de nombreux sarcomes de différents volumes.

Quelquefois l'autopsie montre dans le crâne de grosses néoplasies; dans un fait de Schott [2] où il existait une volumineuse tumeur intra-orbitaire, la tumeur avait envahi le chiasma et tout le nerf optique droit. Dans l'orbite comme dans le crâne, le néoplasme s'était surtout développé dans l'espace intervaginal.

Citons encore l'observation de Galezowski [3], dans laquelle le nerf optique intra-orbitaire présentait un renflement peu volumineux relativement à la tumeur que Lancereaux, en faisant l'autopsie du malade, trouva dans la couche optique.

Il existe enfin quelques autres faits où le chirurgien a dû faire

1. Ritterich, in *Thèse* de Jocqs, Paris, 1887, p. 142.
2. Schott, *Knapp's Archiv.*, VII Band, et *Thèse* de Jocqs, p. 149.
3. Galezowski, *Thèse Paris*, 1865.

porter sa section au niveau du trou optique, en pleine tumeur ; le chiasma était alors envahi et la propagation à l'encéphale déjà ancienne.

Donc, si du côté de l'œil les tumeurs du nerf optique sont peu redoutables, elles envahissent au contraire le cerveau avec une assez grande facilité; c'est par là exclusivement que les tumeurs malignes se généralisent.

4° Rapports avec le contenu de l'orbite.

Les tumeurs du nerf optique, même les tumeurs malignes, n'envahissent pas l'orbite; les muscles, le tissu cellulaire, les nerfs moteurs et sensitifs n'ont avec le néoplasme que des rapports de contact.

Les muscles subissent tout au plus la dégénérescence graisseuse; jamais, absolument jamais ils ne sont annexés au néoplasme; il ne se passe chez eux que des troubles de nutrition, de même le tissu cellulaire n'est jamais envahi, les plus grosses tumeurs étant parfaitement encapsulées.

Les faits qui paraissent contraires à cette règle générale ont été mal interprétés; tel le fait de Lawson, dans lequel il s'agissait d'une tumeur secondaire du nerf optique; la tumeur avait débuté par les fosses nasales. Il en est de même dans l'observation de Chenantais [1]; l'auteur dit expressément qu'au milieu de la tumeur on trouvait le nerf jaunâtre, un peu gonflé, muni de sa gaine et paraissant tout à fait isolé du néoplasme. Il s'agit évidemment, dans ce cas, d'une tumeur de l'orbite ayant envahi secondairement la gaine du nerf.

Ces deux observations et quelques autres du même genre ne doivent pas être rangées dans les groupes des tumeurs primitives du nerf optique. Ce sont des tumeurs secondaires, et nous avons pris le soin de les écarter de notre travail.

Donc et en résumé, toutes les tumeurs du nerf optique, bénignes ou malignes, restent dans la gaine externe du nerf plus ou moins distendue; les tumeurs malignes seules tendent à envahir la cavité cranienne le long de la gaine et à se généraliser par là. Le globe de l'œil est toujours intact, à moins que le volume exagéré de la tumeur ne l'ait complètement chassé de l'orbite, auquel cas, mal recouvert par les paupières, gêné dans sa vascularisation, comprimé par le néoplasme, il subit des phénomènes nécrobiotiques purement mécaniques ou inflammatoires.

C'est sur ces données anatomiques classiques, mais éparses et méritant d'être précisées, qu'il convient d'asseoir la thérapeutique chirurgicale de l'affection qui nous occupe.

1. Chenantais, *Société anatomique de Nantes*, 1879.

Traitement. — Lorsque le diagnostic de tumeur du nerf optique est bien établi, qu'il s'agisse d'une tumeur bénigne ou maligne, il n'y a rien de mieux à faire que de l'extirper. S'il s'agit d'une affection tuberculeuse du nerf ou d'une lésion syphilitique, l'intervention chirurgicale n'est pas moins indiquée, car la lésion tuberculeuse mérite toujours évidemment le traitement de la tuberculose locale, et la lésion syphilitique reconnue seulement lorsqu'elle est très ancienne, arrivée à la période quaternaire, n'est plus curable par les moyens médicaux. Cependant dans le doute il sera permis d'essayer pendant quelques jours une très énergique médication iodurée.

Lorsque l'opération est décidée, que faut-il faire? Faut-il enlever l'œil et le contenu de l'orbite, exentérer la cavité orbitaire, ou bien conserver l'œil et le contenu de l'orbite, en enlevant la tumeur toute seule?

La réponse à cette question est péremptoirement fournie par le paragraphe précédent; puisque la tumeur n'a que des rapports de voisinage avec l'œil et le contenu de la cavité orbitaire, il faut enlever la tumeur seule.

Cependant, sur 59 observations, 38 fois le globe oculaire et la tumeur ont été enlevés en même temps sans que le chirurgien se soit préoccupé de conserver l'œil; dans cinq autres faits, on a essayé de conserver l'organe, mais devant la difficulté de l'opération, pour avoir du jour on a dû le sacrifier; dans trois autres faits le chirurgien n'a pu conserver l'œil que pendant quelques jours, enfin quatre fois, quatre fois seulement, l'œil a été conservé d'une façon définitive (cas de Knapp [1], de Gruning [2], de Critchett [3] et de Scarpa [4]).

De ces derniers faits il faut éliminer celui de Critchett, qui concerne évidemment une tumeur de l'orbite adhérant secondairement au nerf optique; le cas de Scarpa, sans être aussi précis, est fort analogue : il s'agit d'une masse bosselée du volume d'une noix, à tissu lardacé, squirrho-cancéreux, émanant de la gaine du nerf optique et se prolongeant entre les muscles releveurs de la paupière et droit supérieur. Les seuls cas de Gruning et de Knapp concernent bien des tumeurs primitives de l'orbite.

Knapp décrit ainsi son opération :

« Les paupières écartées par un spéculum ordinaire, je fis au moyen de ciseaux à strabisme une ouverture entre les droits supérieur et interne et l'oblique supérieur à travers la conjonctive

1. Knapp, *Société opht. de Heidelberg*, 1874.
2. Gruning, *Knapp's Archiv.*, 1877.
3. Critchett, *Med. Times and Gazette*, 1832.
4. Scarpa, *in* Demarquay, *Traité des tumeurs de l'orbite*.

et la capsule de Tenon jusqu'à ce que au moyen du doigt je pusse sentir la tumeur. Je circonscrivis ensuite, toujours guidé par l'indicateur gauche, toute la tumeur ; je l'isolai de la sclérotique et je coupai le nerf optique, d'abord à son extrémité oculaire, ensuite à son extrémité orbitaire. Au moyen du plat des ciseaux j'extrayais la tumeur du volume d'une noix que je vous présente. L'hémorragie fut insignifiante. Le bulbe, replacé en partie, fut contenu par un pansement de charpie. La plaie guérit sans suppuration. Dès le second jour, la patiente n'avait pas de douleurs. Un ulcère dans le segment inférieur de la cornée guérit par l'occlusion palpébrale au moyen de deux sutures latérales. »

L'opération ainsi faite doit être très difficile, le jour étant très insuffisant, et non seulement l'ablation de la tumeur est malaisée mais encore le chirurgien peut très difficilement savoir si son opération est complète, s'il enlève tout le mal ; or, si la conservation de l'œil est à tous égards désirable, il est un principe majeur dont il ne faut jamais se départir, c'est que les tumeurs doivent être enlevées largement, qu'il faut aller au delà de leurs limites.

C'est pour cela que, voulant dans le cas personnel ici rapporté, conserver l'œil, nous avons imaginé le procédé suivant, qui donne toutes les facilités désirables avec toutes les garanties possibles contre la récidive.

Nous pouvons résumer les différents temps de cette opération nouvelle dans les paragraphes suivants :

1° Section de l'angle externe des paupières. Passage d'un fil dans chaque paupière afin de pouvoir facilement les écarter.

2° Dissection de la conjonctive bulbaire dans le tiers externe. Section du droit externe à son insertion. Un fil passé dans la partie antérieure du muscle sert à ne pas le perdre de vue.

3° Avec l'extrémité de l'index et une sonde cannelée, isolement de la tumeur qu'on sent immédiatement sous le doigt ; avec un écarteur approprié, l'œil est récliné en dedans de façon à bien dégager la partie externe de l'orbite.

4° Après avoir isolé la tumeur des muscles voisins, prendre une aiguille de Cooper armée d'un long fil et la passer sous la tumeur, comme sous la carotide pour la lier. On enserre ainsi le néoplasme avec une anse de fil qu'on peut nouer pour avoir une prise directe sur lui.

5° Avec de forts ciseaux courbes, guidés par l'index, on cherche l'entrée du nerf optique dans l'orbite et on le sectionne. Il est possible de faire cette section sans intéresser l'artère ophtalmique.

6° Immédiatement après cette section, il suffit de tirer sur l'anse du fil pour faire basculer l'œil, la tumeur et le nerf. La cornée se porte successivement en dedans et en arrière et l'extrémité du

nerf optique sectionné se porte en avant; on peut alors, d'un coup de ciseau, détacher le nerf optique au ras de l'œil et bien apprécier l'état de la partie postérieure de l'organe.

7° Après avoir fait l'hémostase, bien lavé antiseptiquement la cavité orbitaire, l'œil est placé dans sa position ordinaire et le muscle droit externe attaché à son point d'insertion. La conjonctive sera suturée ainsi que la peau de l'angle externe. Un petit drain suffira pendant les premiers jours à évacuer l'afflux inévitable des liquides.

Il est évident que l'œil, adhérant encore par toute sa partie supérieure, interne et inférieure, est très bien placé pour vivre.

Il est dans des conditions autrement avantageuses que l'œil d'un animal greffé dans la cavité orbitaire, rattaché seulement à l'organisme par des sutures.

L'œil conservé après notre opération doit vivre si les précautions antiseptiques ont été suffisantes, c'est-à-dire complètes.

Sans doute un pareil œil devient petit, hypotone, la cornée perd son aspect poli, la pupille est immobile et quelques-uns m'ont fait cette objection qu'un œil artificiel fait meilleur effet qu'un globe oculaire vivant, mais toujours un peu flétri; à ceux-là je répondrai qu'ils font un raisonnement vicieux, lorsque l'orbite est évidé comme il l'est par l'ablation d'une tumeur de l'optique il n'est pas possible de placer dans l'orbite l'œil artificiel qui d'habitude tient si bien sa place dans la capsule de Tenon.

Le malade doit forcément choisir entre ces deux situations : ou un œil sans aucune vision un peu diminué de volume, hypotone, mais en somme un œil, ou une cavité béante, dont les paupières abaissées dissimulent mal l'aspect repoussant.

Notre conclusion est donc que l'œil doit être respecté, toutes les fois que la compression ne l'a pas trop fait souffrir. La généralisation du mal n'en est pas plus à craindre, l'ablation de la tumeur du nerf optique n'est pas moins complète et facile grâce à l'opération nouvelle que ce travail a pour but de faire connaître.

Considérations sur quelques cas d'occlusion intestinale et de péritonite par perforation,

Par le Dr Boiffin (Nantes).

Dans le courant de l'année dernière, j'ai eu l'occasion d'observer et de traiter six cas d'occlusion intestinale soit aiguë, soit chronique, et un cas de péritonite par perforation simulant tout à fait l'étranglement interne.

J'ai cherché dans tous ces cas, avec beaucoup d'attention, à dégager des différents symptômes les éléments d'un diagnostic exact de la cause des accidents et de son siège; je dois avouer de suite que, comme mes devanciers, je suis arrivé à un résultat négatif à ce double point de vue.

Mais, par contre, j'ai acquis la profonde conviction que, actuellement, dans l'occlusion intestinale aiguë, la laparotomie est en elle-même une opération peu grave, et que si l'on peut agir au début des accidents, l'on peut impunément manipuler l'intestin pendant un temps relativement très long, lui faire subir des modifications importantes, et même ajouter à cette intervention intestinale une autre opération grave telle que l'hystérectomie abdominale, pour mettre à découvert la cause de l'étranglement; enfin je suis convaincu que toute la gravité de la situation ne tient qu'à la durée des accidents, à leur intensité, et surtout au degré d'intoxication stercorale du sujet.

Voici ces quelques observations :

Observation I. — *Occlusion intestinale, gros fibrome de l'utérus. Laparotomie, hystérectomie abdominale, section d'une bride étranglant l'intestin grêle. Guérison.*

Le 13 avril 1891 je fus appelé par le D[r] Provost (du Pellerin) auprès d'une malade présentant tous les signes de l'occlusion intestinale aiguë *depuis cinq jours.*

Cette femme, âgée de *soixante ans*, d'une excellente santé, fut prise subitement dans la soirée d'une *douleur violente siégeant au niveau de l'ombilic*; les vomissements apparurent dans les heures suivantes; la constipation fut dès lors absolue, et les coliques devinrent tellement vives, qu'elles arrachaient des cris perçants à la patiente, jour et nuit.

Le D[r] Provost administra des calmants sous différentes formes, mais *pas de purgatif*; cet état persistant dans les jours suivants, je vis la malade à la fin du cinquième jour : l'abdomen était peu ballonné et seulement dans sa partie médiane, mais la douleur était généralisée et empêchait la palpation, qui fit reconnaître cependant la présence d'un corps fibreux de l'utérus, du volume d'une tête de fœtus, légèrement mobile dans le petit bassin.

Aucune saillie dans les régions herniaires, et rien d'anormal du côté du rectum.

L'état général était relativement bon; je donnai moi-même séance tenante un lavement gazeux avec *trois siphons d'eau de Seltz*, cela sans résultat; je conseillai, dans le cas où il n'y aurait pas eu de selles le lendemain matin, de transporter la malade à Nantes, chez les sœurs de l'Espérance.

Ce qui fut fait : le sixième jour l'état était absolument stationnaire; le D[r] Porson administra un *lavement électrique* sans obtenir plus de résultat.

A deux heures après midi, je pratiquai la laparotomie avec l'aide de

MM. Porson et Provost, les instruments et les différents objets de pansement ayant été stérilisés, et le ventre de la malade ayant été rasé et lavé.

Une incision sous-ombilicale de 15 centimètres environ permit de découvrir plusieurs anses intestinales très distendues et rougeâtres, et dans le flanc droit d'autres anses très rétractées ; mais en soulevant ces parties différentes, je constatais que le tout s'enfonçait derrière le fibrome utérin vers le petit bassin où il était impossible de rien voir.

Je me mis aussitôt en devoir de faire l'hystérectomie abdominale ; je plaçai les deux broches et le lien de caoutchouc au-dessous du fibrome, que je sectionnai ; alors la différence de calibre des deux parties de l'intestin me conduisit sur une *bride située dans le cul-de-sac de Douglas*, allant du fibrome au sacrum, et sous laquelle l'intestin était venu s'étrangler ; cette bride sectionnée, l'intestin se dégagea, et l'on vit de suite les matières passer de la partie dilatée dans la partie rétractée, d'ailleurs la paroi intestinale était en bon état au niveau du sillon.

L'intestin étant réduit sous la paroi abdominale, je cherchai à façonner le moignon utérin, mais il était du volume du poing, irrégulier, saignant, et la vessie avait tendance à passer sous le lien élastique ; je laissai donc le pédicule au dehors avec ses broches et le lien, et je fis la suture de la paroi abdominale à trois étages ; enfin je plaçai des sutures autour du pédicule utérin, que je recouvris d'un mélange d'iodoforme et de tanin, et je fis le pansement ordinaire de toute laparotomie.

Le soir la malade fut tranquille et à part quelques coliques elle n'éprouva plus de douleurs violentes ; les vomissements cessèrent complètement : température, 37°,2. Dans la nuit, plusieurs selles abondantes ; le lendemain matin, un peu d'abattement, anorexie complète, pas de coliques, température 37°, et le soir 38.

Les deux jours suivants la température monta à 38°,4 sans qu'il y ait de douleurs péritonéales ; l'estomac commença à supporter quelques aliments liquides, les garde-robes se firent régulièrement ; puis la température oscilla entre 37 et 37°,8 et la convalescence se fit assez rapidement pour que les broches et le lien élastique fussent enlevés le douzième jour et que la malade pût être transportée chez elle le seizième jour ; revue six mois après, elle était très bien portante, et la cicatrice solide.

Obs. II. — *Occlusion intestinale aiguë. — Laparotomie. Disposition anormale probablement congénitale de la tunique séreuse de la fin de l'intestin grêle, cachant une bride fibreuse qui étranglait cet intestin dans le petit bassin. — Guérison.*

Le nommé Jaunet, âgé de vingt ans, avait toujours été bien portant jusqu'en 1889. A cette époque, il fut pris à différentes reprises de douleurs vives dans le bas-ventre, surtout dans la fosse iliaque droite, et à une de ces attaques on pensa à de la pérityphlite. De 1889 à 1891, pas d'accidents, santé très bonne.

Le samedi 25 juillet, à 5 heures du soir, pendant son travail, il ressentit subitement une vive douleur dans le ventre, sans pouvoir localiser cette sensation ; il fut obligé d'abandonner son travail et de se mettre

au lit : les coliques devinrent de plus en plus violentes, les vomissements apparurent dans la soirée; et il n'y eut plus d'évacuations par l'anus.

Dans les jours suivants, le Dr Pasquier constata tous les signes d'une occlusion intestinale aiguë avec vomissements fécaloïdes, qui gardèrent une intensité très grande, arrachant des cris au patient, jusqu'au 31 juillet, malgré deux purgatifs, et plusieurs lavements.

Je fus appelé alors par le Dr Pasquier et je vis le malade ce jour même dans l'après-midi, avec les docteurs Bureau, Lecerf, Porson. A 3 heures, nous trouvâmes le malade avec la figure rouge, animée, les yeux cernés mais vifs; il disait que depuis le matin il n'avait pas de si grandes coliques et n'avait pas vomi; malgré cette accalmie, il était en proie à une agitation continue, le pouls était à 120, il n'y avait eu ni selles ni gaz rendus par l'anus depuis cinq jours.

Le ventre n'était pas très ballonné, mais la paroi abdominale était tendue, en contracture, et la palpation extrêmement difficile.

Le malade affirme que c'est *dans le flanc et l'hypocondre gauches* que la douleur atteint son maximum, mais la percussion ni la palpation ne découvrent rien dans cette région; les régions herniaires sont indemnes, et le toucher rectal ne révèle rien. Je fis transporter le malade à Nantes.

Le lendemain matin, nous trouvâmes encore l'état assez peu pressant pour permettre de tenter l'électrisation; celle-ci fut faite dans la matinée par le Dr Porson selon la méthode classique du lavement électrique; puis le malade fut laissé tranquille, après cette séance, jusqu'à deux heures de l'après-midi.

A cette heure, on n'avait rien obtenu, l'état était le même.

La laparotomie fut faite de suite : une incision de 10 centimètres pratiquée dans la région sus-ombilicale permit à la main d'aller explorer *dans le flanc gauche. Mais la main ne trouva que des anses d'intestin* grêle dilatées, très mobiles, et le gros intestin vide.

L'incision fut aussitôt agrandie jusqu'au pubis et, par cette large ouverture, je sortis un paquet d'intestin gonflé que l'on mit dans des compresses stérilisées; mais au-dessus du petit bassin je trouvai une disposition toute différente; les anses de l'iléon étaient recouvertes et réunies entre elles par une couche de lamelles celluleuses, souples, transparentes, formant à chaque anse une tunique lâche à feuillets multiples laissant voir la tunique musculeuse dont on détachait facilement le revêtement superficiel, n'ayant nullement de caractères inflammatoires mais dépendant bien plutôt d'une malformation congénitale du péritoine viscéral. Je dépouillai ainsi environ un mètre d'intestin dilaté et j'aperçus une partie rétractée à droite et en arrière près du détroit supérieur; je l'attirai mais je fus bientôt arrêté par le bout qui descendait se fixer au fond du petit bassin; je fus ainsi conduit par ces deux anses, l'une dilatée, l'autre rétractée, sur l'obstacle vrai, constitué par une bride que le doigt put soulever en passant dessous sans pouvoir constater exactement où cette bride s'attachait. Je dus faire des tractions assez fortes pour rompre cette bride, et aussitôt l'intestin dégagé, amené sous les yeux, montra un sillon profondément marqué; en même temps l'on put voir les matières

et les gaz passer dans la partie rétractée, et les contractions péristaltiques de l'intestin les faire progresser.

L'obstacle était levé, l'indication principale était remplie, mais l'opération avait duré une heure et demie; il ne fallut pas moins de 25 sutures profondes musculaires et de 40 sutures superficielles de la peau pour fermer cette longue incision; la rentrée de l'intestin ne fut pas très difficile.

Le malade a très bien supporté le chloroforme; pas de vomissements au réveil, agitation assez grande dans la soirée, pas de coliques, pouls 120, tempér. 36°,5. Selles abondantes à minuit, à 1 heure et 7 heures du matin.

Le lendemain l'état est déjà bien meilleur; pas de douleurs de ventre, pas de coliques, pouls à 120, température 38°,1; le soir une selle à 6 heures — 37°,6; la nuit suivante fut très bonne; purgation le troisième jour.

Les suites furent excellentes, l'appétit revint rapidement; les fils furent enlevés le dixième jour, la réunion était parfaite; le malade se lève le vingt-cinquième jour et retourne chez lui le trente-deuxième jour. Quelques mois après, ce jeune homme vint me voir, il était d'une santé superbe, et n'éprouvait aucun malaise.

Obs. III. — *Péritonite tuberculeuse à forme sèche; symptômes d'obstruction intestinale à marche lente, laparotomie. — Guérison.*

Mme Ler..., de Candé, quarante ans, mariée sans enfants, avait eu toujours une santé excellente, pas d'antécédents héréditaires, quand vers le commencement de l'année 1891 elle se mit à souffrir du ventre; les coliques s'accompagnèrent bientôt de diarrhée, et l'amaigrissement se fit sentir.

Une seconde période commença au mois de juillet; les coliques augmentèrent d'intensité, la diarrhée fit place à de la constipation, et bientôt les vomissements apparurent assez fréquents après les repas.

A la fin d'août, dès que la malade prenait quelque aliment, elle éprouvait des coliques, des vomissements, le lait seul passait en petite quantité.

Le Dr Raimbault constata alors, outre le ballonnement du ventre, une tuméfaction volumineuse, dure et très douloureuse dans la fosse iliaque droite, et la malade plaçant en cette région le maximum de ses douleurs, le diagnostic de pérityphlite parut le plus probable.

Vers le 20 août, les accidents, vomissements, douleurs s'aggravèrent, l'occlusion intestinale se continua avec tous ses symptômes, y compris les vomissements fécaloïdes.

Pour vaincre cette constipation, la malade prit plusieurs purgatifs et 120 grammes de mercure à l'état pur; malgré des coliques et des douleurs atroces elle resta sans rendre ni matières, ni mercure pendant huit jours; il y eut alors une débâcle, et le mercure se retrouvait presque constamment dans les garde-robes suivantes.

Malgré ces évacuations, les coliques persistaient et se montraient surtout après les repas; très souvent survenaient des vomissements qui rendaient l'alimentation très difficile; l'état général devint rapidement

alarmant, et la malade accepta facilement une intervention chirurgicale, proposée par le D[r] Raimbault.

Le 23 septembre 1891, la malade ayant été purgée, baignée, la laparotomie fut pratiquée avec l'aide de MM. les D[rs] Bureau, Raimbault et de mon interne M. Monnier : les instruments avaient été stérilisés et les tampons, compresses, soies, etc., passés à l'autoclave à 120°.

L'incision allant de l'ombilic au pubis permit de constater de suite que toutes les anses intestinales étaient couvertes de petites granulations grises de même que le péritoine pariétal ; dans la moitié supérieure du ventre, les anses intestinales étaient libres, mais dans la fosse iliaque droite et dans le petit bassin elles étaient agglutinées par des adhérences anciennes, difficiles à déchirer ; après avoir libéré les plus superficielles, nous trouvâmes un paquet formé par le cæcum intimement soudé à plusieurs anses d'intestin grêle, si intimement que la paroi intestinale menaçait de se déchirer ; tout ce qu'il fut possible de faire, ce fut d'évacuer un magma caséeux jaunâtre du volume d'une noix, limité par plusieurs anses. Les autres adhérences ne permirent pas de dégager les anses du petit bassin.

L'intestin resta donc exposé à l'influence de l'air pendant plus d'une demi-heure et une grande partie fut mise en contact avec des tampons et les mains plus ou moins imprégnés de sublimé.

La suture de la paroi abdominale fut faite à trois étages : péritoine suturé par un surjet à la soie fine, plan musculo-aponévrotique par des points séparés à la soie moyenne, et la peau par des crins de Florence.

Le pansement consista en trois compresses de tarlatane stérilisées, de coton stérilisé et d'un bandage de corps en flanelle.

Le réveil de la malade eut lieu sans incidents, il n'y eut pas de vomissements, la nuit suivante fut très calme, 38°,4.

Le lendemain, la malade prend un peu de lait et de bouillon, champagne, peu de douleurs, peu de coliques, pas de vomissement, une selle, 37°,4 et 38°,2.

Dans les jours suivants, le lait et le bouillon furent très bien supportés ; quelques rares vomissements ; la température oscilla entre 37°, et 37°,7, la fréquence et l'intensité des coliques demeurèrent très faibles ; les garde-robes assez régulières contenaient encore du mercure ; l'état général gagna rapidement.

La malade se leva le vingtième jour, les fils ayant été enlevés le dixième jour, et la réunion parfaite permettait le départ le vingt-sixième jour.

J'ai revu cette malade à la fin de février 1892 ; elle venait de faire un voyage assez long, qu'elle avait supporté très bien ; l'état général était excellent, l'embonpoint notable, il n'y avait plus de vomissement, plus de coliques, bien que l'alimentation fût celle du reste de la famille.

Obs. IV. — *Accidents d'obstruction intestinale. Laparotomie. Lésions probablement tuberculeuses, localisées, de l'intestin grêle. — Rétrécissements multiples. Guérison opératoire. Mort 4 mois après.*

Le nommé C..., cultivateur, âgé de quarante ans, sans antécédents

personnels et héréditaires, éprouva subitement *dans le flanc gauche*, en travaillant, des douleurs abdominales très violentes qui l'obligèrent à interrompre sa besogne au commencement de l'année 1890.

Peu à peu ces douleurs augmentèrent, sans localisation précise, s'accompagnant de coliques fréquentes durant quelquefois trois ou quatre heures, surtout après les repas; de temps en temps survenaient des périodes de constipation absolue avec coliques violentes.

Vers le mois de juillet 1890, les coliques devinrent plus intenses, plus fréquentes, et les vomissements alimentaires apparurent, d'abord irréguliers, puis à la suite de chaque repas. L'alimentation dut être modifiée; le lait, le bouillon, seuls purent être supportés, et à plusieurs reprises les vomissements, les coliques, les douleurs firent admettre au Dr Raimbault l'existence d'une occlusion intestinale.

L'état général devint rapidement mauvais, l'amaigrissement devint extrême.

Rien d'anormal du côté de la respiration, de la circulation, ni des organes urinaires. Les symptômes de rétrécissement de l'intestin persistant, le Dr Raimbault propose au malade une intervention chirurgicale qui fut aussitôt acceptée.

Le 20 octobre 1891, le malade ayant été légèrement purgé, puis rasé au pubis, je pratiquai la laparotomie; les instruments avaient été stérilisés à l'étuve, et les tampons, compresses, soies, crins, passés à l'autoclave; MM. les Drs Ollive, Porson, Raimbault m'aidaient.

Une incision allant de l'ombilic au pubis mit à découvert la masse intestinale, qui ne présentait rien d'anormal si ce n'est une rétraction très marquée de la plus grande partie de l'intestin grêle et du gros intestin, mais il n'y avait ni liquide, ni adhérences, ni granulations.

En attirant les parties sus-ombilicales de l'intestin grêle, je trouvai une anse, de 0,50 à 0,60 centimètres de long, portant des lésions expliquant parfaitement les accidents, mais dont la nature ne put être absolument déterminée.

La paroi intestinale était infiltrée dans toute son épaisseur par de véritables anneaux d'un tissu de nouvelle formation donnant au péritoine un aspect tomenteux grâce à des villosités molles, de couleur laiteuse; en pinçant ces anneaux on sent que la paroi de l'intestin est épaissie au point d'obturer complètement son calibre au niveau de trois ou quatre de ces anneaux.

Devant ces lésions, deux moyens se présentaient pour faire disparaître radicalement l'obstacle au cours des matières : la résection de cette anse suivie de l'entérorraphie, ou bien l'entéro-anastomose; malheureusement l'état du patient ne permettait pas une intervention d'une aussi longue durée : la pâleur, la faiblesse du pouls et de la respiration faisaient craindre une syncope malgré la petite quantité de chloroforme employée.

Je pris le parti de dilater simplement ces anneaux si c'était possible; pour cela, je coiffai mon doigt de la paroi intestinale dans un point non infiltré et je le poussai dans chacun des anneaux rétrécis, répétant ainsi la manœuvre de Loreta pour le rétrécissement du pylore. Je parvins à

dilater chacune de ces viroles, et je m'assurai à plusieurs reprises que la rétraction ne se reproduisait pas. Puis je passai sur la surface de cette anse malade des tampons pour enlever les exsudats superficiels, et je procédai rapidement à la suture de la paroi abdominale, suture à trois étages.

Pansement avec trois compresses stérilisées, plusieurs couches d'ouate hydrophile, et un bandage en flanelle.

Le malade se réveilla facilement, bien qu'il fût d'une faiblesse extrême; il n'éprouva pas de vomissement ni de coliques dans la journée; et il prit un peu de champagne et de bouillon; température, 36°,5.

La nuit suivante fut assez calme, sans douleur vive, quelques vomissements.

Le 21. Quelques coliques, six selles diarrhéiques peu abondantes, pas de vomissements. — Même régime, 37°.

Le 22. Pas de vomissements, quelques coliques assez fortes, pas de selles, état général assez bon. Même régime avec grog et tapioca, 37°,2.

Le 23. Peu de coliques, pas de vomissement, alimentation plus abondante, pas de selles, 37°,5.

Le 24. Pas de vomissement, quelques selles peu abondantes, augmentation de l'alimentation, lait, bouillon, tapioca avec jaunes d'œufs; petites coliques répétées. 37°.

Dans les jours suivants, le rétablissement fit de grands progrès, et on ne revit plus ces vomissements répétés, ces coliques très douloureuses, bien que le malade commençât à prendre des œufs, un peu de poisson, et de la viande blanche.

Le dixième jour les fils de la suture abdominale furent enlevés, la réunion était complète.

Le malade commence à se lever le 10 novembre et, bien que ses forces ne fussent pas bien grandes, il repartit chez lui. L'amélioration continua à se faire sentir dans les deux mois suivants, puis les coliques, les vomissements reparurent, l'alimentation redevint difficile, l'état général déclina, la mort arriva vers le milieu de février, c'est-à-dire quatre mois après l'opération.

Obs. V. — *Obstruction intestinale. — Laparotomie; cancer annulaire de la partie supérieure du rectum. — Anus contre nature. — Mort.*

Une femme de soixante ans est apportée le 30 septembre 1891 dans le service de la clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu, pour une constipation absolue *remontant à dix jours.*

Comme antécédents, on ne relève aucune affection grave de l'abdomen, pas d'accidents de péritonite à la suite de ses quatre accouchements.

Depuis quelque temps cette femme éprouvait de la *constipation*, des *coliques*, du ballonnement du ventre, puis tout se dissipait; mais *le 20 septembre, des accidents graves* se manifestèrent et, malgré *plusieurs purgatifs*, il n'y eut aucune garde-robe dans les jours suivants, mais des vomissements alimentaires et bilieux répétés avec des coliques de plus en plus violentes.

Dix jours après le début des accidents, la malade entre à l'Hôtel-Dieu;

je constate un ballonnement du ventre très marqué aussi bien dans les flancs qu'à l'ombilic; les coliques sont très fréquentes et très intenses, la constipation est absolue, les vomissements sont bilieux et abondants.

La palpation de l'abdomen, le toucher rectal et vaginal ne donnent aucun renseignement sur la cause des accidents : il y a obstruction intestinale remontant à dix jours; cette situation ne peut se prolonger sans danger, la laparotomie est décidée aussitôt.

La malade fut rasée au pubis, lavée au savon, à l'alcool et au sublimé; tandis que les instruments, les tampons, les compresses, etc., étaient stérilisés.

L'incision de l'ombilic au pubis mit à nu les anses de l'intestin grêle rouges, distendues par des matières et des gaz, mais aucune ne parut affaissée, rétractée, vide; de sorte que relevant vers le diaphragme tout ce paquet intestinal, je mis à découvert l'S iliaque et le côlon descendant, eux-mêmes dilatés à un degré extrême, ayant acquis le volume du poing, de sorte que la *tunique séreuse était craquelée, éraillée*, sur plus d'un endroit. La main plongée dans le petit bassin sentit un noyau très dur, rétracté, sur le rectum : c'est là l'obstacle, constitué par une virole de cancer atrophique.

L'S iliaque fut amené assez facilement au bas de la plaie abdominale; mais l'intestin chargé de son contenu était très lourd. Aussitôt nous ouvrîmes cet intestin; il sortit une énorme quantité de matières fluides, quand le gros intestin fut vidé; l'orifice fut suturé au bas de la plaie abdominale, dont le reste fut rapidement refermé. Un pansement très simple fut appliqué, devant être changé fréquemment.

La soirée fut calme, les vomissements diminuèrent et les coliques s'éloignèrent, mais au milieu de la nuit les douleurs abdominales reparurent, le ventre résta ballonné et peu de matières sortirent par l'anus artificiel; le lendemain matin nous trouvâmes la malade dans un état très grave, les extrémités refroidies, le ventre très sensible, et elle mourait dans l'après-midi.

A l'autopsie, on trouva une partie de l'anus artificiel détaché de la paroi abdominale, les tuniques de l'intestin s'étaient déchirées au niveau des sutures, probablement sous l'influence du poids des matières qui le remplissaient de nouveau; et une partie de ces matières s'étaient répandues le péritoine.

Le cancer du rectum formait un rétrécissement infranchissable par rétraction atrophique du tissu néoplasique.

OBS. VI. — *Occlusion intestinale datant de sept jours, corps fibreux utérin, laparotomie. — Carcinose généralisée de l'intestin, rétrécissement cancéreux de la partie supérieure du rectum; anus contre nature.*

Mme J..., quarante et un ans, ménagère, femme d'une forte constitution et d'un embonpoint notable, sans antécédents pathologiques à part une attaque d'influenza de médiocre intensité soignée par M. le Dr Gruget, au mois de novembre en 1891. En janvier 1892 elle eut des troubles gastro-intestinaux avec douleurs dans le bas-ventre; le repos, le régime lacté amenèrent une amélioration notable pendant les mois suivants.

Le 10 avril, ces troubles reparurent avec une nouvelle intensité, des coliques violentes semblaient partir d'une petite saillie à l'ombilic, la constipation devint bientôt absolue, et les vomissements succédèrent à de courts intervalles.

Ces accidents allèrent ainsi s'aggravant jusqu'au 15, jour où nous la vîmes avec M. Gruget.

Il n'y avait pas de hernie ombilicale ; au toucher vaginal, on constatait un gros corps fibreux de l'utérus du volume d'une tête de fœtus, enclavé dans le petit bassin. Le toucher rectal ne révélait rien d'anormal dans l'ampoule rectale.

Le ventre était très volumineux, douloureux à la pression surtout au niveau de l'ombilic, avec de la matité dans les flancs ; les coliques et les vomissements étaient incessants, la constipation absolue, le facies grippé, le pouls petit, à 120.

Dans la soirée, M. Gruget donna plusieurs lavements gazeux d'eau de Seltz avec une longue sonde ; de la glace et du champagne pour combattre la soif.

Le 16, l'état ne s'était pas amélioré, aucune émission de gaz ni de matières par l'anus, vomissements continus, coliques toute la nuit précédente, état général grave.

La laparotomie fut faite par M. Gruget avec les précautions assurant l'asepsie absolue.

Une incision sous-ombilicale de 10 centimètres montra d'abord qu'il n'y avait aucune hernie intestinale à l'ombilic, mais il s'écoula en même temps une énorme quantité de liquide péritonéal verdâtre ; puis on put voir le péritoine pariétal épaissi, rouge, couvert de grosses granulations blanchâtres, les anses intestinales étaient rouges, peu distendues, soudées sur plusieurs points les unes aux autres, et portent çà et là des nodosités blanchâtres dans l'épaisseur de leurs parois.

On ne put trouver de portions d'intestin rétracté, et dans le petit bassin le corps fibreux utérin était soudé en arrière à des anses intestinales.

On avait donc affaire à une carcinose généralisée de la cavité abdominale.

On chercha l'S iliaque, qui était dilaté, rempli de gaz et de matières, l'obstacle était donc au-dessous, derrière cette agglomération utéro-intestinale indéchiffrable du petit bassin.

Il fallut se résoudre à établir un anus contre nature sur l'S iliaque à la partie moyenne de la plaie abdominale [1].

Obs. VII. — *Ulcère simple du duodénum, perforation, péritonite généralisée avec symptômes d'occlusion intestinale. — Laparotomie. — Mort.*

Le nommé Winter Auguste, âgé de vingt-neuf ans, entra le 26 août 1891 à l'Hôtel-Dieu de Nantes pour des accidents graves du côté de l'abdomen.

On note dans les antécédents des coliques, dues à son métier de tourneur ; en février 1890, il fut très souffrant et changea de profession, il se mit commissionnaire.

1. Cette malade mourut dans les jours suivants.

Depuis lors, sa santé était redevenue parfaite lorsque le dimanche 23 août, après s'être promené tout le jour, il fut pris subitement vers cinq heures de violentes coliques, suivies bientôt de vomissements bilieux; il rendit dans la soirée quelques matières et quelques gaz par l'anus, puis la constipation fut absolue.

Le médecin, qu'il appela le lendemain, lui donna une purgation qui fut rejetée en même temps et les coliques, les douleurs de ventre continues augmentèrent d'intensité; il n'y eut aucune selle.

Le 26, il entre à l'Hôtel-Dieu et est mis dans le service de la clinique médicale où mon ami le Dr Ollive lui fait donner de l'opium, un lavement purgatif; l'état reste stationnaire toute la journée, les accidents gardent la même intensité; et dans la nuit apparaissent des vomissements fécaloïdes.

Le 27, le Dr Ollive me fait appeler auprès de ce malade : je constate un météorisme énorme, de la dyspnée, une douleur continue et généralisée à tout le ventre avec maximum au niveau de l'hypocondre droit; les vomissements sont nettement fécaloïdes; la constipation est absolue; le facies est grippé, le pouls à 120, petit.

La palpation du ventre ne donne aucun renseignement tant la douleur et le ballonnement sont intenses, mais à la percussion on trouve nettement une matité dans les deux flancs, matité qui paraît mobile, et qui éveille de suite dans mon esprit l'idée d'une péritonite par perforation.

Dans l'après-midi, l'opération fut pratiquée avec l'aide de mon ami Bureau, chef de clinique chirurgicale; les instruments, les tampons, les compresses ayant été stérilisés, le ventre du malade fut lavé au savon, à l'alcool et au sublimé.

Une incision sus-ombilicale de 10 centimètres laissa d'abord échapper une assez grande quantité d'un liquide brunâtre d'odeur stercorale; puis nous vîmes les anses intestinales rouges, très dilatées, distendant l'abdomen et recouvertes d'exsudats grisâtres abondants; la main introduite dans l'hypocondre droit sous le foie ne trouva que des anses intestinales, mais en cherchant à passer sur la face supérieure du foie, elle rompit des adhérences et pénétra dans une énorme collection de liquide séreux dont il s'écoula environ deux litres.

Je cherchai en vain une partie de l'intestin qui fût rétractée et vide, l'intestin grêle, et le gros intestin jusque dans le petit bassin étaient distendus par des gaz; il n'y avait donc pas d'obstacle mécanique au cours des matières, si ce n'est la formation de coudures brusques déterminées par la distension des anses intestinales.

Nous avions donc là la vérification du diagnostic de péritonite probablement par perforation; mais il fut impossible de trouver le siège de cette perforation sous les exsudats épais qui recouvraient et collaient toutes ces anses, et en aucun point nous ne trouvâmes de matières fécales répandues dans le péritoine.

Pendant ces recherches, qui durèrent environ une demi-heure, le malade faiblissait, on fut obligé de donner très peu de chloroforme; pendant la suture abdominale, il y eut plusieurs vomissements fécaloïdes; grâce aux injections d'éther, aux inhalations prolongées d'oxygène, le

malade se réveilla assez vite; cependant il s'affaiblit assez rapidement et mourut dans la soirée.

L'*autopsie* fut pratiquée le surlendemain matin. En déroulant successivement tout l'intestin depuis le rectum, il fut facile de constater qu'il n'y avait aucun obstacle fixe au cours des matières; mais avant d'arriver au duodénum, on trouva plusieurs anses intimement unies, formant une sorte de cavité sur le côté externe de la fin de la seconde portion du duodénum; et là existait un orifice large comme une pièce de cinquante centimes, orifice cicatriciel et régulier permettant de pénétrer dans le duodénum; à ce niveau les adhérences intestinales étaient plus anciennes.

C'était évidemment là le point de départ de la péritonite; mais la marche des accidents depuis le début latent de cet ulcère, et le début subit et bruyant de la péritonite, jusqu'aux symptômes ultimes simulant absolument l'étranglement interne. Tout cet ensemble démontre la difficulté du diagnostic, le danger des purgatifs, et même de l'électricité, et la nécessité d'une intervention prompte.

On a dit et répété sur tous les tons que le diagnostic de l'occlusion intestinale est très difficile; et bien qu'on l'ait fouillé dans tous les sens, ce diagnostic a-t-il fait dans ces dernières années de sensibles progrès? Non.

On discutera encore des années sur la valeur relative de tel ou tel signe, et au lit du malade on passera un temps précieux à suivre l'évolution des accidents, cela pour aboutir à un diagnostic quelquefois probable, ordinairement très douteux, le plus souvent erroné, et l'on regarde comme très beau de reconnaître une péritonite par perforation alors qu'il est trop tard pour agir utilement.

L'intervention chirurgicale au contraire a changé complètement de gravité; que ce soit la laparotomie ou l'entérotomie, dont je ne veux pas discuter ici les indications différentes après de plus autorisés que moi, ces deux opérations considérées en elles-mêmes sont devenues d'une bénignité reconnue; d'une façon générale la laparotomie exploratrice gagne chaque jour du terrain; elle a réalisé en effet dans la technique opératoire des progrès considérables, grâce auxquels j'ai pu examiner l'intestin, faire l'hystérectomie abdominale, sectionner une bride, cela chez une femme de plus de soixante ans.

Avec la méthode de l'asepsie par la chaleur, on peut dire que c'est une nouvelle période chirurgicale qui vient de commencer. Mais il y a un autre facteur qui reste le plus important dans la question, et qui a besoin d'être modifié : c'est le malade.

Il est encore dans les mœurs médicales de lutter des jours et des jours contre les accidents de l'occlusion intestinale, et de laisser ainsi se faire l'empoisonnement stercoral; que l'on emploie

durant deux ou trois jours les moyens médicaux, très bien, mais que l'on n'en abuse pas, c'est là ce qu'il faut maintenant répéter sur tous les tons.

Il faut que les médecins acceptent cette idée que l'occlusion, tout comme les accidents herniaires, est une maladie essentiellement chirurgicale, et qu'ils ne doivent pas perdre le temps à raffiner un diagnostic le plus souvent impossible, car le taux de la mortalité est dû surtout au retard apporté à l'opération, en un mot à ce raffinement de la clinique, qui pour quelques faits heureux très rares que l'on cite toujours, devient désastreux dans la grande majorité des cas.

Le traitement médical est en effet un traitement de tâtonnement et je reprendrai volontiers pour l'occlusion intestinale ce mot de J.-L. Petit à propos des accidents herniaires : *Il faut ouvrir le livre de la vérité, je veux dire le ventre.*

Étude clinique sur quelques nouvelles observations d'hématome du pli du coude,

Par M. le Dr Charvot, médecin-major de 1re classe, professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Il y a dix ans, lorsque je publiai, dans la *Revue de chirurgie* (1881, t. I, p. 705), une première étude sur les dépôts sanguins du pli du coude, je n'avais, pour appuyer mes conclusions, que six cas cliniques. Depuis cette époque, j'ai pu réunir six observations personnelles que je résumerai à la fin de cette communication avec une septième observation que je dois à l'obligeance de M. le médecin principal Jeanmaire. Peu de temps après la publication de ce travail, M. le Dr Eury (de Charmes) communiquait à la Société médicale de Nancy (avril 1883) l'histoire d'une luxation du coude en arrière survenue chez un enfant de cinq ans, immédiatement réduite, et compliquée d'un épanchement sanguin dans l'épaisseur du brachial antérieur. Tout récemment (février 1892), M. le médecin principal Boppe relatait dans les *Archives de médecine militaire*, un cas d'hématome du pli du coude d'autant plus intéressant que la persistance de la tumeur hématique entraîna le chirurgien à en pratiquer l'ablation, ce qui permit d'en préciser le siège et d'y constater un commencement d'ossification véritable.

Si, à ces quinze observations publiées jusqu'à ce jour, j'ajoute une observation personnelle sur laquelle je n'ai pu retrouver que

des notes incomplètes, une observation que M. le Dr Jeanmaire m'a communiquée de vive voix, un cas observé dans ces derniers temps à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, et l'histoire de deux soldats porteurs d'hématomes du pli du coude consécutifs à des luxations, présentés par M. le médecin principal Ferron à la Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux (séance du 16 décembre 1889), nous voyons que le nombre des cas connus se monte aujourd'hui à vingt.

L'hématome du pli du coude n'est donc pas une simple curiosité pathologique, et je suis persuadé que, lorsque l'attention des praticiens aura été attirée sur la production de ces tumeurs hématiques qui jusqu'ici sont passées presque inaperçues, on finira par les considérer comme une des complications des plus fréquentes des traumatismes et surtout des luxations du coude.

L'étude de nos vingt observations nous permet de mieux préciser la pathogénie de ces productions sanguines. Toutes les lésions traumatiques qui portent sur la région du coude peuvent leur donner naissance : contusion directe ou indirecte, entorse, diastasis, voire même un broiement incomplet par morsure de cheval; mais, parmi elles, la luxation du coude tient le premier rang. Dans nos six nouvelles observations, nous voyons l'hématome succéder six fois à des luxations du coude et, si nous réunissons les vingt observations connues, nous trouvons que cette proportion a été au moins de la moitié.

Quelques particularités intéressantes sont à signaler. Le traumatisme est en général peu violent; l'homme tombe de cheval, du trapèze, même simplement de sa hauteur; instinctivement il étend le bras et c'est la main qui supporte un instant tout le poids du corps. Les deux os de l'avant-bras se luxent complètement en arrière et cette luxation se réduit facilement sur-le-champ. Dans un seul cas, la luxation resta irréductible par suite d'une erreur de diagnostic.

Presque toujours l'épanchement sanguin est considérable, tuméfiant le bras et l'avant-bras, colorant de teintes ecchymotiques la région du coude; c'est seulement lorsqu'il est en partie résorbé et quand les tissus mous ont repris leur souplesse normale, que l'on peut reconnaître l'hématome en voie de formation.

Son siège est caractéristique. Les cliniciens qui ont eu l'occasion de l'observer sont d'accord pour reconnaître, comme nous, qu'il occupe l'épaisseur du muscle brachial; on peut même préciser davantage et dire qu'il se forme dans la portion la plus inférieure du muscle, au moment où ses fibres passent au-devant de la trochlée humérale pour aller s'insérer à l'apophyse coronoïde du cubitus.

Ces détails sont importants à noter et permettent d'affirmer que, dans la grande majorité des cas, l'hématome du pli du coude, comme les hématomes des autres régions, est le résultat de la rupture des fibres musculaires d'un muscle qui, dans ce cas, est le brachial antérieur.

Reste à étudier le mécanisme à l'aide duquel ce muscle se rompt, tout au moins partiellement, dans un point fixe, sa portion inférieure. Dans les luxations du coude, il est facile à saisir et l'on s'étonne que cet accident ne vienne pas, plus souvent encore, compliquer la dislocation articulaire et les manœuvres de réduction. Le brachial antérieur joue, par rapport à l'articulation du coude, le rôle d'un véritable ligament actif renforçant la face antérieure de la capsule assez pauvre en trousseaux fibreux. Dans la luxation complète des deux os de l'avant-bras en arrière, c'est lui qui, après la rupture du ligament latéral interne, a le plus à souffrir. Pendant que son insertion coronoïdienne est brutalement entraînée en arrière avec le cubitus, ses fibres musculaires viennent se tendre sur la gorge articulaire comme les cordes d'un violon sur le chevalet de l'instrument.

Rien d'étonnant, dès lors, qu'une partie de ces fibres se brise et devienne la source d'un épanchement sanguin qui, plus tard, après la disparition des accidents inflammatoires, se collectera en un ou plusieurs caillots sanguins intramusculaires occupant la partie inférieure du ventre charnu, et voué à toutes les transformations des hématomes de ce genre. Les tractions vigoureuses et brutales que nécessitent les tentatives de réduction sont bien faites pour augmenter ces déchirures musculaires. Toutefois elles ne jouent pas un rôle prépondérant, puisque l'on observe l'hématome du pli du coude dans des cas où la réduction a été des plus faciles et, dans notre observation n° VI, nous le voyons compliquer une luxation irréductible du coude en arrière.

Dans les cas où il n'y a pas de déplacement des extrémités articulaires et surtout dans l'entorse du coude, le mécanisme de ces ruptures musculaires partielles est plus difficile à comprendre. On peut supposer que les fibres du brachial antérieur trop brusquement tendues au moment de la chute se rompent par contre-coup.

Je n'insisterai pas sur les symptômes de l'hématome du pli du coude. Je les ai longuement décrits dans mon premier mémoire et je n'ai rien à ajouter à cette description clinique. Ils varient, du reste, suivant l'époque à laquelle on est appelé à examiner le blessé, c'est-à-dire avec l'âge du caillot sanguin intra-musculaire. Il ne prend ses caractères cliniques bien tranchés que plusieurs jours et même plusieurs semaines après le traumatisme initial, lorsque la résolution de l'épanchement sanguin superficiel, la dis-

parition des phénomènes inflammatoires et douloureux permettent une exploration complète de la région. Il apparaît alors sous forme d'une tumeur, du volume parfois d'un petit œuf, irrégulièrement arrondie ou allongée, à contours diffus au début, plus nets dans les jours qui suivent, à surface mamelonnée. Sa consistance est celle des caillots sanguins en voie d'induration fibrineuse; assez mollasse dans les premiers jours, elle augmente à mesure que vieillit la tumeur qui peut prendre, à la longue, la dureté du cartilage et même de l'os.

Elle occupe un siège précis à la partie antéro-interne du pli du coude. C'est la profondeur de la gouttière bicipitale interne, cette sorte de vide située au dedans du tendon du biceps et au fond duquel les doigts arrivent facilement sur la face antérieure de l'articulation du coude tapissée par la portion inférieure du muscle brachial antérieur. Elle se trouve donc située juste sur la fosse coronoïdienne.

La tumeur, à peine appréciable à la vue lorsque l'on fait fortement étendre l'avant-bras sur le bras, est facile à délimiter par la palpation. En la saisissant fortement, on peut lui imprimer des mouvements de latéralité surtout faciles dans la flexion du coude, c'est-à-dire lorsque l'on met le muscle brachial antérieur dans le relâchement le plus complet. Dans l'extension, ces mouvements deviennent presque impossibles. Toutes ces manœuvres cessent parfois d'être praticables au bout de quelques semaines, lorsque l'hématome vient à se coller sur la face antérieure de l'humérus.

Ce caillot sanguin en s'organisant dans la profondeur du pli du coude et s'interposant dans le sommet de l'angle formé par le bras avec l'avant-bras fléchi, constitue, le plus souvent, un obstacle mécanique qui gêne considérablement la flexion et la force, parfois, à ne pas dépasser l'angle droit.

C'est là son plus grand inconvénient. Heureusement l'hématome subit le sort de toutes les coagulations sanguines intra-musculaires et, dans la majorité des cas, fond progressivement, rendant aux mouvements de flexion une amplitude de plus en plus grande. Cette résolution de la tumeur sanguine peut être hâtée par un traitement mécanique (massage et gymnastique quotidienne du coude) qui constitue le meilleur résolutif connu.

Mais il faut bien savoir que, malgré tous les moyens employés, elle est le plus souvent assez lente, et que, parfois, le caillot sanguin, loin de disparaître, s'organise et s'indure. Dans ces cas, le coude ne peut retrouver l'intégrité de ses fonctions. Dans l'observation n° I de mon premier mémoire, l'on peut constater que, cinq mois après l'accident, la tumeur hématique persistait grosse comme un œuf, de consistance presque osseuse. Dans l'observation

n° II, l'hématome s'était soudé à la face antérieure de l'humérus, le coude était à moitié ankylosé et l'on dut faire réformer l'homme. Enfin, dans l'observation V, neuf mois après la réduction de la luxation, je trouvai, au pli du coude, un hématome gros comme une noix, avec semi-ankylose de l'article.

Dans les sept observations que j'ai l'honneur de communiquer au Congrès de chirurgie, nous n'avons pu suivre nos hommes au delà de trois ou quatre mois. Quelques-uns sont partis en congé de convalescence. D'autres ont pu reprendre leur service, mais la plupart gardaient, dans la profondeur du pli du coude, une induration plus ou moins grosse.

Le hasard m'a permis de découvrir, un jour, sur un lieutenant que je soignais pour une tout autre affection, une tumeur hématique du pli du coude datant de plus de quatre années. Dans une chute de cheval, ce jeune officier était tombé sur le coude gauche et, depuis cette époque, il persistait une arthrite légère et une ankylose incomplète que tous les traitements, y compris les pointes de feu, n'avaient pu améliorer. Je constatai, au siège classique de l'hématome, une tumeur grosse comme un petit œuf, et qui semblait avoir subi une transformation complètement osseuse.

C'est ici que se pose une question des plus intéressantes et dont la solution n'a été trouvée que cette année. En voyant ces tumeurs sanguines s'éterniser au pli du coude et prendre une consistance aussi dure, j'avais, dès 1881, émis l'opinion que leur masse, d'abord formée de fibrine concrétée, pouvait se transformer en un tissu cartilagineux et même osseux. L'opération tentée par M. le médecin principal Boppe, en avril 1891, sur un soldat atteint d'hématome du pli du coude est venue vérifier cette assertion (*Archives de médecine militaire*, t. XIX, février 1892). Après avoir divisé le brachial antérieur, l'opérateur trouva, à sa partie profonde, un ostéome qui reposait sur l'apophyse coronoïde sans y adhérer. En voulant la saisir avec des pinces, il l'écrasa; on fut forcé de l'enlever par petits fragments et de débarrasser la plaie des parcelles osseuses incrustées au milieu des fibres musculaires. En examinant la tumeur au microscope, elle fut trouvée formée de corpuscules osseux et de nombreuses cellules à noyaux volumineux.

Cette conduite me semble la seule à tenir. Lorsque, au bout de plusieurs mois et malgré un traitement bien conduit, la tumeur n'a pas subi une fonte à peu près complète et surtout lorsqu'elle semble s'ossifier et se transformer en ostéome, le chirurgien n'a plus qu'à enlever cet obstacle mécanique qui limite les mouvements de flexion du coude et constitue une infériorité fort gênante.

Avec les progrès de l'antisepsie, cette petite opération n'offre plus aujourd'hui aucune gravité.

Observation I. — *Luxation complète du coude gauche en arrière. — Réduction facile. — Épanchement sanguin considérable. — Persistance d'une tumeur hématique au pli du coude. — Guérison.*

H... Georges, soldat au 155e régiment de ligne (Saint-Denis), incorporé en novembre 1889. Aucun antécédent morbide héréditaire ou personnel. Pas de traumatisme antérieur.

Le 23 octobre 1890, au matin, on exerçait les soldats à franchir, à pieds joints, une poutre élevée d'environ cinquante centimètres au-dessus du sol. Notre homme, en sautant, la heurte du pied et s'en va tomber, en avant, sur la main gauche qui supporte un instant tout le poids du corps, Il ressent immédiatement une douleur assez vive dans le coude gauche, et ne peut plus se servir de son bras. Après avoir enveloppé le coude dans l'ouate et immobilisé le membre dans une écharpe, le médecin du corps dirige H... sur l'hôpital Saint-Martin.

Le soir même de l'accident, je vois le blessé à la contre-visite et je découvre les signes classiques de la luxation complète du coude en arrière. Malgré une tuméfaction déjà considérable de la région et des douleurs extrêmement vives réveillées par l'exploration manuelle, je sens distinctement les extrémités articulaires du cubitus et du radius luxés et remontés assez haut, en arrière de la trochlée humérale. La cupule radiale roule à vide sous le doigt. Le membre supérieur gauche est raccourci et il est possible d'imprimer à l'avant-bras, immobilisé dans l'extension, des mouvements de latéralité sur le bras.

J'opère, séance tenante, la réduction de la luxation. La contre-extension assurée à l'aide d'un drap d'alèze enroulé autour du tronc et solidement tenu par les infirmiers, j'exerce, sur l'avant-bras, une traction lente, graduée et énergique. Au bout de sept à huit minutes, je sens la contraction musculaire céder et le membre s'allonger. Il m'est alors facile, en faisant appuyer sur le pli du coude, de plier l'articulation et de remettre les surfaces articulaires en contact. Un craquement significatif m'annonce que la luxation est réduite. Immobilisation du membre dans une écharpe.

Pendant quelques jours les douleurs continuent à être assez vives; puis elles disparaissent. Les mouvements reviennent progressivement bien que limités. Le coude reste tuméfié, et de grandes plaques ecchymotiques bleuâtres, puis jaunâtres, apparaissent au côté antéro-interne du coude et de la partie inférieure du bras.

Le 1er novembre je prends le service et je trouve notre homme complètement guéri, mais gardant, au pli du coude, une tumeur hématique, facile à reconnaître au milieu des tissus qui ont recouvré leur souplesse. Le coude a repris son aspect à peu près normal. Plus de teinte ecchymotique à la peau. La région antéro-interne semble légèrement bosselée par une tumeur profonde qui soulève le tendon du biceps et efface la gouttière située normalement à son côté interne. Les doigts sentent distinctivement, en ce point, une masse dure, à contours diffus, occupant

profondément le pli du coude, au-devant de la fosse coronoïdienne, et s'allongeant surtout du côté interne, vers l'épitrochlée. L'avant-bras mis en flexion sur le bras et le brachial antérieur ainsi complètement relâché, on peut empoigner solidement la tumeur, lui imprimer des mouvements de latéralité et reconnaître qu'elle occupe l'épaisseur de cette portion inférieure du brachial qui passe au-devant de l'article pour aller s'attacher au bec coronoïdien. Ces explorations ne sont pas douloureuses.

La flexion complète de l'avant-bras sur le bras n'est pas possible. Elle est limitée par un obstacle mécanique qui n'est autre que la tumeur sanguine du pli du coude. L'homme ne peut pas étendre complètement le bras. Massages quotidiens.

4 décembre. — Les mouvements de flexion et d'extension ont beaucoup gagné. L'hématome du pli du coude a légèrement diminué de volume et se sent plus distinctement dans le ventre charnu du brachial antérieur. C'est dans cet état que H... part en congé de convalescence.

Obs. II. — *Luxation du coude droit en arrière survenue dans une chute de cheval, réduction immédiate et facile. — Gonflement notable du coude. — Persistance d'une tumeur hématique dans la portion inférieure du muscle brachial antérieur. — Guérison.*

P..., engagé en mars 1887 au 4e régiment de chasseurs d'Afrique (Tunis), entre le 13 juin de la même année à l'hôpital du Belvédère pour une luxation du coude.

Le matin même, en allant à l'abreuvoir, il tombait lourdement de cheval, la main droite en avant. Le médecin du corps, immédiatement appelé, reconnaît une luxation du coude droit en arrière et la réduit par des tractions sur l'avant-bras avec pression sur l'olécrane. Au dire du malade, les tractions ont été peu violentes et la luxation réduite facilement.

Le lendemain, à la visite, je trouve notre homme avec tous les signes d'un épanchement sanguin considérable occupant le coude et la partie inférieure du bras. Malgré la tuméfaction pâteuse et uniforme qui engorge la région, il est facile de constater que la luxation a été complètement réduite et que les surfaces articulaires ont repris leurs rapports normaux. Les mouvements sont possibles, mais très limités par des douleurs vives qui immobilisent le membre. Les doigts, en pétrissant le coude, éprouvent une sensation très nette de crépitation sanguine. L'avant-bras mis à angle droit sur le bras est immobilisé dans une écharpe.

Trois jours après (17 juin), l'empâtement n'a pas beaucoup diminué. La région s'est colorée des nuances jaunâtres et violacées de l'ecchymose. Comme le coude tend à s'enraidir, je fais exécuter des mouvements forcés à l'articulation. Massages et assouplissements quotidiens.

A partir de ce moment, le gonflement du coude diminue progressivement. Le sang épanché dans le tissu cellulaire sous-cutané se résorbe et l'on assiste à la formation d'un caillot sanguin dans la portion inférieure du muscle brachial antérieur.

26 juin. — Presque plus rien d'apparent à la vue qu'une faible teinte

ecchymotique et un léger gonflement au niveau des gouttières bicipitales. A la partie antérieure du pli du coude et au-devant de la fosse coronoïdienne, les doigts sentent profondément une tumeur pâteuse, indurée par places, mamelonnée, à contours déjà assez nets, de la grosseur d'un œuf de pigeon aplati, occupant exactement la portion inférieure du muscle brachial antérieur, près de ses insertions à l'apophyse coronoïde. Dans la flexion du membre, il est facile de la saisir fortement et de la déplacer latéralement. Dans l'extension, elle s'immobilise. Au-devant passe librement le tendon du biceps et le paquet vasculo-nerveux n'est pas comprimé par la tumeur. Les mouvements du coude sont fortement limités par l'épanchement sanguin. L'extension complète est impossible et la flexion ne dépasse pas l'angle droit.

26 juillet. — Depuis un mois, la tumeur hématique a diminué considérablement de volume en augmentant de consistance. Il a été facile de suivre avec les doigts cette transformation du caillot sanguin.

Il ne persiste plus aujourd'hui qu'une masse grosse comme une petite noix, aplatie, formée de deux noyaux accolés, durs et mamelonnés, qui siègent très exactement dans l'extrémité inférieure du brachial antérieur, au-devant de la trochlée, juste au point où ses fibres charnues vont se réunir sur le tendon d'insertion à l'apophyse coronoïde. Le reste du muscle a repris sa souplesse normale. On déplace facilement la tumeur dans la flexion du coude; dans l'extension, elle s'immobilise. Ces deux mouvements ont presque repris leur amplitude normale. En cherchant à pétrir la tumeur avec les doigts et en la déplaçant latéralement, on perçoit encore la crépitation sanguine.

C'est dans cet état que l'homme est renvoyé à son corps le 10 août 1887.

Obs. III. — *Luxation du coude gauche survenue dans une chute du haut d'un mulet. — Réduction immédiate et facile. — Epanchement sanguin considérable. — Persistance, au pli du coude, d'une tumeur hématique siégeant dans la partie inférieure du muscle brachial antérieur.*

B..., soldat au 33e régiment d'artillerie, quarante-cinq mois de service, entre le 12 décembre 1888 à l'hôpital du Belvédère (Tunis), pour une luxation du coude.

L'accident date de quelques heures. Le matin même, l'homme tombait de mulet sur la main gauche, l'avant-bras à demi fléchi et en pronation complète. Au moment de la chute, il éprouve une vive douleur dans le coude gauche et entend un craquement. Quand il se relève, son avant-bras est dans l'extension et ne peut être fléchi.

Il est immédiatement dirigé sur l'hôpital, où l'aide-major de garde constate une luxation complète du cubitus en arrière et une demi-luxation du radius. La réduction est facilement obtenue à l'aide de tractions modérées.

Le lendemain (13 décembre) je découvre une tuméfaction considérable du coude, de l'avant-bras et du bras due à l'épanchement du sang dans l'articulation et dans le tissu cellulaire de la région. Au niveau du pli du coude, la peau est noircie par l'ecchymose. En cherchant à étendre l'avant-bras, on réveille des douleurs très vives et l'on sent le biceps se tendre comme une corde. Compression ouatée et massages.

Pendant la seconde quinzaine de décembre, la tuméfaction disparaît peu à peu au bras et à l'avant-bras; mais elle persiste au côté interne du pli du coude. En ce point, on voit la plaque noirâtre passer par les différentes teintes de l'ecchymose et s'étendre, en s'allongeant, le long de la face interne du bras et de l'avant-bras.

15 janvier 1889. — Nous sommes manifestement en face d'un hématome du pli du coude qui se transforme chaque jour, se rétracte et durcit. Depuis longtemps l'empâtement général du membre et même l'ecchymose superficielle ont disparu, preuve que le sang épanché en nappe dans le tissu cellulaire s'est résorbé. Les tissus, redevenus souples, sont faciles à explorer et l'on sent distinctement, à la partie interne du pli du coude, une tumeur de la grosseur d'une noix, mamelonnée, d'une consistance déjà presque ligneuse. Elle occupe cette région où nous avons toujours trouvé les productions hématiques de ce genre. C'est cette sorte de vide que l'on sent distinctement au côté interne du pli du coude, et dans lequel on peut enfoncer les doigts jusque sur la face antérieure de la trochlée humérale tapissée par le ventre charnu du brachial antérieur. En bas, elle est limitée par l'expansion aponévrotique du biceps dont le tendon passe comme une corde tendue au-dessus de la tumeur. Le paquet vasculo-nerveux est légèrement dévié en dedans. Dans la flexion du coude, on peut saisir la tumeur et la déplacer latéralement; l'avant-bras fortement étendu, il n'est plus possible de la mobiliser. La flexion et l'extension complètes sont impossibles. On sent qu'un obstacle mécanique limite ces mouvements. Dans la flexion de l'avant-bras sur le bras, le bec de l'apophyse coronoïde ne peut venir se loger dans la cavité coronoïdienne en partie comblée par l'hématome. L'extension complète doit être empêchée par les dépôts sanguins qui engorgent la synoviale et comblent la cavité olécranienne. Il y a en effet hémarthrose, car, en pressant sur les culs-de-sac préolécraniens légèrement gonflés, on sent la crépitation caractéristique des épanchements sanguins.

15 février. — L'hématome a diminué de volume en augmentant encore de consistance. Aujourd'hui c'est une petite tumeur, dure comme du bois, occupant manifestement le ventre charnu du brachial antérieur.

L'homme sort le 17 février.

Obs. IV. — *Luxation du coude droit survenue à la suite d'une chute. — Réduction immédiate. — Vaste épanchement sanguin; persistance, au pli du coude, d'une tumeur hématique. — Guérison.*

L..., cavalier à la 8e compagnie de remonte (Tunis), deux ans de service, aucun antécédent morbide, pas de traumatisme antérieur.

Le 8 septembre 1889, pendant sa garde d'écurie, il glisse et tombe sur le pavé lourdement. Instinctivement il étend le bras droit et c'est le talon de la main qui porte à terre et reçoit tout le poids du corps. Il se fait une luxation du coude droit sur lequel le blessé ne peut donner des renseignements précis. Le médecin du corps, immédiatement appelé, réduit la luxation et l'évacue sur l'hôpital du Belvédère.

Je le vois quelques heures après l'accident. Le membre supérieur droit est le siège d'un gonflement qui s'étend du poignet à l'aisselle. La peau,

distendue par ce vaste épanchement sanguin, n'a pas changé de coloration. Les doigts sentent un empâtement mollasse, surtout épais au pli du coude. Là, la pression est douloureuse ainsi que sur l'interligne articulaire. Les mouvements de flexion et d'extension sont possibles, mais douloureux. Enveloppement de tout le membre dans des compresses antiseptiques, immobilisation dans une écharpe.

Dix jours après, je découvre le membre. Le gonflement du bras et de l'avant-bras a disparu. La tuméfaction s'est localisée au pli du coude qui reste le siège d'un empâtement à bords diffus, mais d'une consistance déjà plus dure. De larges plaques ecchymotiques, violacées à la périphérie, jaunâtres au centre, partent de la partie antéro-interne du pli du coude, s'irradient le long du bord interne du bras et de l'avant-bras; à la pointe du coude, au fond des gouttières olécraniennes, les culs-de-sac synoviaux restent gonflés, indurés, douloureux et la pression des doigts donne la sensation caractéristique de la crépitation sanguine.

Les mouvements du coude, rendus plus faciles par la diminution de la douleur, ne vont pas jusqu'à l'extension complète et, dans la flexion, ils sont brusquement arrêtés par la présence de l'hématome au pli du coude. Massages quotidiens, mouvements communiqués.

Dans la seconde quinzaine de septembre, la tumeur hématique fond rapidement; mais, en se rétractant, le caillot sanguin augmente de consistance. Dans les premiers jours d'octobre, on ne sent plus que quelques noyaux indurés siégeant au fond de la région antéro-interne du pli du coude, au niveau de la cavité coronoïdienne; moins appréciables dans la flexion et légèrement mobiles latéralement, ils saillent dans l'extension et ne peuvent plus être déplacés. Les mouvements du coude s'exécutent facilement et sans douleur. Cependant la flexion n'est pas complète. On sent qu'elle est arrêtée brusquement par un obstacle mécanique qui n'est autre que le caillot sanguin du pli du coude.

Comme le malade tient à reprendre son service, je le laisse sortir le 6 octobre.

Obs. V. — *Chute sur la main droite du haut d'un trapèze. — Luxation probable du coude droit immédiatement réduite. — Épanchement sanguin au pli du coude. Gêne des mouvements. — Résorption rapide de l'hématome. — Guérison complète.*

C..., âgé de vingt ans, engagé depuis deux ans, au 4e régiment de chasseurs d'Afrique (Manouba, près de Tunis). Aucun antécédent morbide héréditaire. Comme antécédents personnels on ne note que quelques accès de fièvre intermittente.

Le 20 janvier 1888, en s'exerçant au trapèze, il fait une chute d'une hauteur de trois mètres environ. Instinctivement il tend les bras et tombe sur la paume de la main droite, le membre supérieur raidi dans l'extension. Il ressent une forte douleur au coude droit qui gonfle immédiatement. Bientôt il s'aperçoit qu'il lui est impossible de le plier et même de remuer les doigts. Pour le soulager, un camarade lui saisit l'avant-bras et opère des tractions énergiques. Le blessé dit avoir perçu un craquement et senti une amélioration sensible, ce qui ferait croire à une luxation du coude involontairement réduite.

Cependant la tuméfaction et la douleur persistent; l'homme reste le membre étendu sans essayer de le plier. Après quatre jours de traitement à l'infirmerie par des applications de compresses imprégnées d'eau blanche, il est envoyé à l'hôpital du Belvédère (24 février).

A son entrée, je constate que la luxation, si toutefois elle a existé, a été parfaitement réduite. La région du coude est tuméfiée et recouverte d'une vaste ecchymose. La flexion ne peut dépasser l'angle droit, limitée par une sorte d'obstacle mécanique.

Au bout de quelques jours, le gonflement disparaît, et l'on peut explorer plus facilement la région. Je découvre, dans la profondeur du pli du coude, une masse pâteuse, de consistance déjà assez dure, à contours diffus, que je n'hésite pas à reconnaître pour un hématome dû à la déchirure des fibres du brachial antérieur.

Dans la flexion, cette tumeur s'interpose dans le sommet de l'angle formé par les deux segments du membre et empêche ce mouvement de dépasser l'angle droit.

L'extension forcée est également légèrement limitée; ce qui peut tenir à la raideur du brachial antérieur rompu dans quelques-unes de ses fibres et gorgé de sang; ou bien à un léger épanchement hématique qui empâte la cavité articulaire. En effet, en passant le pouce sur les culs-de-sac synoviaux, qui saillent de chaque côté de l'olécrane, on éprouve cette sensation caractéristique donnée par les caillots sanguins qu'on écrase.

Il persiste encore de l'arthrite, car toutes ces explorations sont douloureuses. Le traitement consiste dans des massages et des exercices gradués de gymnastique articulaire.

Pendant le mois de février, l'épanchement sanguin du pli du coude se résorbe rapidement. A mesure que la tumeur fond, on voit la flexion de l'avant-bras sur le bras devenir plus facile.

Le 10 mars, c'est à peine si l'on sent encore un peu d'empâtement dans la profondeur des parties molles au pli du coude. L'hématome tend à disparaître; aussi la flexion a repris son amplitude presque normale.

Le blessé sort le 20 mars presque complètement guéri.

Obs. VI. — *Luxation irréductible du coude gauche en arrière. — Hématome du pli du coude. — Ankylose du coude dans l'extension. — Traitement mécanique. — Fonte de la tumeur sanguine. — Rétablissement d'une partie des mouvements de flexion.*

M... François, incorporé dans la légion étrangère en octobre 1883, passé au 4e régiment de tirailleurs (Tunis) en juin 1887. Sa mère est morte rhumatisante. Pas d'antécédent morbide personnel; pas de traumatisme antérieur.

Le 28 juillet 1887, il se prend de querelle avec un camarade et, violemment repoussé par lui, il s'en va tomber lourdement sur les dalles. Instinctivement il étend le bras en avant pour essayer d'amortir le choc. Mais, dans la brusquerie de la chute, la main fléchit sur l'avant-bras et seule la région dorsale du poignet supporte le poids du corps. Immédiatement, douleur très vive au pli du coude et sensation de déchirement. Deux heures après l'accident, un gonflement considérable envahit la

région du coude. Dans les jours qui suivent, la tuméfaction ne fait qu'augmenter en se généralisant à tout le membre supérieur, le coude se teinte de vastes plaques d'ecchymose. La moindre palpation réveille des douleurs très vives. Aussi le médecin du corps ne diagnostique la luxation du coude en arrière que vingt-cinq jours après l'accident.

Le blessé est alors envoyé à l'hôpital de Sousse, où l'on essaye, sans succès, une première tentative de réduction (13 septembre).

Huit jours après, on chloroformise le malade et on fait une seconde tentative qui ne donne pas de meilleurs résultats. Et pourtant la force de traction déployée monte jusqu'à 120 kilogrammes.

Le 25 septembre, M... est évacué sur l'hôpital du Belvédère (Tunis). Je découvre les signes classiques de la luxation des deux os de l'avant-bras en arrière. Elle est complète et directe, car le sommet de l'olécrâne est fortement remonté au-dessus de la ligne transversale qui unit l'épicondyle à l'épitrochlée et reste à égale distance de ces deux saillies osseuses. La cupule radiale a quitté le condyle; on la sent tourner sous le doigt quand on imprime au radius des mouvements de rotation sur l'axe. En avant, dans la profondeur du pli du coude qu'elle comble, on sent une grosse masse pâteuse et déjà dure, à surface mamelonnée, à contours diffus. Elle est collée sur la face antérieure de l'articulation et ne peut être déplacée dans aucun sens. Certains points, plus saillants, ont la dureté de l'os. Aussi a-t-on cru un instant à l'arrachement d'une épiphyse, peut-être à la fracture de l'épitrochlée. Mais, au niveau de cette saillie, peu marquée du reste, on ne sent pas de dépression. Puis une expérience fort simple vient démontrer que cette masse indurée n'est pas de nature osseuse. Au niveau de la partie la plus saillante, j'enfonce une de ces fines et fortes épingles en acier qui servent à piquer les insectes. Je puis arriver jusqu'à la surface osseuse de l'humérus, mais avec peine, et je sens distinctement que je traverse un corps ayant la consistance de la corne.

Le membre est immobilisé dans l'extension presque complète. La flexion est si limitée, qu'elle est à peine possible. En revanche, les mouvements de pronation et de supination se font assez facilement. En immobilisant le bras avec la main gauche, on peut, en saisissant l'avant-bras avec la main droite, imprimer à l'articulation du coude des mouvements assez marqués de flexion latérale. C'est la preuve que la gorge olécranienne a complètement quitté la trochlée humérale. Aucun signe d'inflammation dans toute la région du coude; les explorations ne sont plus douloureuses.

Le 11 octobre, après avoir chloroformisé le malade, je procède à une troisième tentative de réduction, après m'être entouré de toutes les précautions nécessaires. A l'aide de l'appareil à moufles et de six vigoureux infirmiers, je fais tirer progressivement jusqu'à ce que le dynamomètre marque 150 kilogrammes. Cette traction formidable et qui ne saurait être dépassée sans danger, n'amène pas la moindre modification dans les rapports anormaux des têtes articulaires. Je suis donc forcé de considérer cette luxation comme irréductible, ce qui n'est pas fait pour étonner, l'accident datant de près de deux mois et demi.

Dans ces conditions, notre homme reste avec une infirmité assez grave; car cette ankylose du coude dans l'extension rend le membre supérieur gauche inapte à la plupart des travaux de force. Aussi nous lui proposons la résection partielle ou totale des extrémités articulaires. Il la refuse.

Nous n'insistons pas, en songeant que, dans ce cas, l'ankylose incomplète du coude ne tient pas seulement au déboîtement articulaire et à la rétraction du triceps, mais qu'elle est, en grande partie, causée par la tumeur hématique qui occupe le pli du coude et oppose, à la flexion, un obstacle mécanique. Or nous savons que ces hématomes se résorbent plus ou moins lentement et nous pouvons espérer que la fonte grogressive de la tumeur permettra une flexion plus étendue du coude.

Les suites de l'observation viennent nous donner raison. Je quitte le service pendant un mois. A mon retour, je trouve déjà une modification assez marquée dans la constitution anatomique du coude. Le caillot sanguin a notablement diminué de volume. Il est revenu sur lui-même en s'indurant. Sa consistance rappelle aujourd'hui celle du cartilage et même celle de l'os. Une saillie, au niveau de la partie interne du pli du coude, ressemble à une pointe osseuse. Immobilité toujours complète de la tumeur qui est collée sur la face antérieure de l'article. Les mouvements de flexion sont déjà sensibles, bien que peu accentués encore.

Pour aider ce travail de régression et donner plus d'amplitude aux mouvements de l'article, j'institue un traitement essentiellement mécanique : massages quotidiens de l'articulation et flexion forcée du coude. Ces manœuvres sont douloureuses, mais amènent d'excellents résultats.

A la fin de décembre, la flexion arrive déjà à la moitié de l'angle droit. L'obstacle mécanique qui le gênait a diminué au pli du coude, l'hématome est réduit à une tumeur grosse comme un petit œuf aplati et très dur, occupant la limite inférieure du V bicipital, dans laquelle elle s'enfonce profondément jusqu'à l'os.

En janvier et février, l'amélioration ne se continue pas. Les mouvements de flexion ne font aucun progrès. Et, ce qui prouve que ce mouvement n'est plus arrêté par l'hématome, mais par le déplacement des surfaces articulaires, c'est que la tumeur sanguine n'est pas plus grosse, en mars, qu'une aveline; très dure, elle siège sur le trajet du nerf médian. Ce tronc nerveux semble être atteint d'une névrite légère; car chaque fois que l'on vient à palper la tumeur, on réveille une douleur très vive qui s'irradie jusqu'au bout des doigts en suivant le trajet du médian.

Comme il n'y a plus grande amélioration à espérer dans les mouvements du coude, nous faisons réformer M..., qui quitte l'hôpital le 15 mars.

Obs. VII (communiquée par M. le médecin principal Jeanmaire). — *Entorse du coude gauche à la suite d'une chute sur la main. — Hématome du pli du coude. — Gêne des mouvements de flexion.*

M..., soldat au 35e régiment de ligne, âgé de vingt et un ans, classe 1888, sans aucun antécédent morbide.

Le 21 décembre 1889, il glisse au réfectoire et tombe, de sa hauteur, en avant, le bras gauche étendu. Immédiatement, il se produit un gonflement de toute la région du coude.

Admis à l'infirmerie, le lendemain, il y passe dix jours pendant lesquels il est traité par les compresses résolutives.

Le 1er janvier 1890, M... est envoyé à l'hôpital. A son entrée, la tuméfaction du coude gauche a disparu et il est facile de constater que les rapports des extrémités articulaires sont normaux. Mais, dans le pli du coude, on découvre une tumeur du volume d'une grosse noix, arrondie, présentant des bosselures irrégulières, d'une consistance presque osseuse. Elle occupe surtout la partie interne et la portion brachiale du pli du coude, et jouit d'une mobilité latérale manifeste, surtout quand on fléchit l'avant-bras sur le bras. Elle ne paraît pas avoir de connexion intime ni avec l'humérus, ni avec l'articulation. Située sous le biceps, dont le tendon passe au devant d'elle, cette petite tumeur soulève légèrement l'artère humérale.

L'extension de l'avant-bras sur le bras est presque complète, mais la flexion ne dépasse pas l'angle droit. L'hématome, ordinairement indolent, est un peu sensible à la pression et le malade ressent quelques élancements douloureux pendant la nuit. Frictions à l'alcool camphré, et massage.

C'est dans cet état que le malade part en congé de convalescence le 27 janvier.

Je le revois à son retour (26 février). Au premier coup d'œil, on ne voit aucune différence entre les deux membres supérieurs. Cependant, en faisant étendre les avant-bras, on remarque une légère saillie à la partie antéro-interne du coude gauche. A la palpation, on retrouve la tumeur qui a pris une dureté osseuse. Elle occupe la face antérieure du pli du coude, depuis sa partie moyenne jusqu'au bord interne de l'humérus qu'elle déborde légèrement. Large d'environ trois centimètres et demi, elle mesure quatre centimètres de longueur. Sa forme est celle d'une grosse olive; la surface est légèrement mamelonnée. On insinue facilement le bout de l'index entre la tumeur et l'épitrochlée. Mobile dans le sens transversal, elle ne peut être déplacée du haut en bas. L'extension est imparfaite, la flexion s'arrête à 45 degrés. Les culs-de-sac postérieurs sont libres. Quelques fourmillements dans les deux derniers doigts.

En somme, la tumeur a légèrement diminué, la flexion de l'avant-bras sur le bras est plus complète. On fait reprendre à l'homme son service, en le dispensant de la gymnastique et des exercices du fusil.

Du traitement des suppurations pelviennes et des lésions bilatérales des annexes,

Par le Dr Routier, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Si j'aborde de nouveau le traitement des suppurations pelviennes chez la femme et celui des lésions bilatérales des annexes de l'utérus, c'est qu'il semble que malgré les nombreuses discussions soulevées à ce propos, l'accord ne soit pas encore parfait entre les chirurgiens.

Quand, à la Société de chirurgie, notre excellent collègue et ami Segond proposa à l'exemple de M. Péan l'hystérectomie pour combattre ces lésions, on se partagea de suite en deux camps : Laparotomistes et Hystérectomistes, s'il est permis d'employer ces expressions : M. Segond représentant presque à lui seul le second groupe.

Il est facile d'en trouver la raison dans la communication même de notre cher collègue, qui, malgré tout le talent qu'il sait apporter ordinairement dans son discours, n'entraîna pas ce jour-là la conviction parmi nous; mon excellent maître et ami M. Terrier en découvrait la cause en reprenant une à une les observations et en montrant que parmi les faits cités, il y avait seulement quelques rares cas de suppuration pelvienne, pour lesquels du reste la mortalité était la même que celle fournie par la laparotomie employée pour des faits identiques.

Le progrès ne sautait pas aux yeux :

A ce mode d'action par la voie vaginale on reprochait surtout son premier temps, le morcellement, le sacrifice de l'utérus, auquel on opposait le premier temps de la laparotomie qui permet dans les cas douteux de compléter le diagnostic, premier temps peu périlleux, auquel on peut s'arrêter avant d'avoir rien compromis.

Pour suivre en effet le procédé de M. Péan que préconisait M. Segond, il fallait, dès que la bilatéralité des lésions était reconnue, s'attaquer à l'utérus qu'on enlevait par morcellement : il était peu parlé des annexes qu'on laissait volontiers en place, surtout s'ils étaient adhérents, ce qui, on le comprend, devait souvent arriver.

C'était une révolution pour des chirurgiens habitués à pratiquer l'opération par la laparotomie, destinée exclusivement à enlever les parties malades, les annexes, pour laisser au contraire comme peu nuisible un utérus d'habitude peu malade, et destiné à s'atrophier.

Il fallait donc expérimenter cette nouvelle méthode et ne pas s'en tenir aux déductions théoriques; c'est ce que j'ai essayé de faire, c'est ce résultat que je veux soumettre au congrès, avec une variante dans la technique opératoire.

J'avais déjà fait nombre d'hystérectomies vaginales pour le cancer de l'utérus, cette opération ne me surprenait pas, il s'agissait d'en modifier l'exécution, de remplacer l'hystérectomie totale par le morcellement.

Grâce à l'obligeance de mon ami Segond, je pus assister à plusieurs opérations pratiquées par lui; je dois dire que, malgré la grande habileté qu'il y déploya, je ne me retirai pas convaincu : le morcellement ne me séduisit pas; je trouvai cette opération

brutale et aveugle, enfin l'hystérectomie comme opération préliminaire me paraissait excessive, surtout en face des grandes difficultés du diagnostic abdominal.

A plusieurs reprises déjà, j'avais eu l'occasion d'ouvrir et d'évacuer avec succès des collections pelviennes par la voie vaginale; j'ai rapporté plusieurs de ces observations soit à la Société de chirurgie, soit dans des publications de la *Semaine médicale*.

Parmi ces collections sanguines ou purulentes, les unes étaient franchement dans le cul-de-sac de Douglas, les autres dans des trompes ou des ovaires abcédés.

J'ai toujours fait ces ouvertures par l'incision directe du cul-de-sac vaginal postérieur, avec le bistouri; j'estime que le trois-quarts spécial qui a fait baptiser ce mode d'intervention du nom de méthode de Laroyenne, est au moins inutile, et peut être avantageusement remplacé par le doigt.

C'est précisément au cours de ces interventions que j'ai été frappé de ce que peut fournir le toucher pratiqué à travers la boutonnière rétro-utérine.

Quand on a l'habitude de la chirurgie du petit bassin, quand on connaît bien l'anatomie pathologique des lésions des annexes, on retrouve par ce toucher rétro-utérin relativement assez bien les divers types de lésion.

Dans tous les cas, on peut toujours affirmer l'état sain ou malade des annexes; savoir si un seul ou si les deux côtés sont atteints.

De sorte que sans pouvoir comparer absolument la boutonnière vaginale à l'incision abdominale, on pourrait rapprocher ce mode d'exploration de la laparotomie exploratrice; c'est toujours un moyen d'investigation qu'il faut savoir utiliser et dans tous les cas ne jamais négliger.

L'hystérectomie par morcellement, a-t-on dit, est difficile, j'ajoute qu'elle est aveugle et aléatoire; on se trouve à la merci d'une pince, et l'accident grave à redouter, l'hémorragie, survenant soit par la chute, soit par le déplacement d'un clamp, peut mettre en danger les jours de la malade, et fait dans tous les cas passer un mauvais moment au chirurgien.

On évite plus sûrement cet accident en enlevant l'utérus par moitié, après section sur sa ligne médiane, suivant le plan vertical médian du corps. Dans presque tous les cas j'ai pu enlever la totalité des annexes malades, toujours au moins j'ai pu en enlever la majeure partie.

Cette section médiane de l'utérus préconisée par Muller dans un but d'hémostase facile, m'a été montrée dans le service de

mon ami Quénu que je remplaçais à Cochin, et je l'employai la première fois pour enlever des corps fibreux multiples de l'utérus, et l'utérus lui-même à cause des lésions concomitantes des annexes.

Je n'ai donc rien inventé, j'ai seulement appliqué au traitement des suppurations pelviennes un procédé déjà connu.

Avec ces deux modifications, boutonnière vaginale rétro-utérine et hystérectomie par section médiane, j'ai plus volontiers employé l'hystérectomie vaginale dans le traitement non seulement des suppurations pelviennes, mais encore pour les ovario-salpingites parenchymateuses.

Mais, et c'est là le but spécial de ma communication, je veux affirmer qu'il n'y a pas une méthode unique, et qu'il faut savoir suivant les cas :

Se contenter de l'incision vaginale;

Faire l'hystérectomie vaginale avec ablation des annexes;

Soit rester fidèle à la laparotomie.

J'ajoute cependant que ma pratique me permet d'affirmer que l'intervention par la voie vaginale, toutes choses égales d'ailleurs, comme on dirait en sciences exactes, est infiniment moins grave que la laparotomie, et je puis dire que mes résultats par la voie abdominale peuvent supporter la comparaison avec les statistiques les meilleures.

L'hémorragie, je crois, est le grand danger de l'opération vaginale; si on l'évite, j'estime qu'on a fait la moitié du chemin vers la guérison; le shock est infiniment moindre, et le péritoine du petit bassin, nous le savons depuis longtemps, a de ces tolérances inconnues à la grande séreuse.

Il faut l'avouer cependant, les clamps laissés à demeure fatiguent les malades, les font souffrir; cette particularité était si bien connue des malades dans le service de l'hôpital Cochin dont j'ai été chargé ces vacances, que toutes les femmes auxquelles je conseillais l'opération me demandaient à être opérées par l'incision abdominale; j'avais beau leur parler de l'absence de cicatrice, de la hernie possible, de la beauté plastique du ventre, elles résistaient; il faut croire que le public auquel je m'adressais était plus sensible à la douleur qu'à la coquetterie.

Quoi qu'il en soit, j'ai eu souvent fort à faire pour les convaincre et leur faire accepter l'hystérectomie quand je la croyais préférable à la laparotomie.

Comme indication pour l'hystérectomie vaginale, j'accepte la formule donnée à la Société de chirurgie, à savoir : « Quand il est manifestement démontré que la maladie des annexes est bilatérale », faisant bien entendu la réserve que l'intervention est nécessaire.

Il y a plusieurs catégories de cas :

Pour les plus simples, quand on a des petites salpingites, des ovaires scléro-kystiques, j'avoue que je reste presque fidèle à la laparotomie : cette opération est courte et facile, on n'a pas d'accidents immédiats; l'incision est si petite, qu'avec une bonne suture on n'a pas d'éventration à craindre; ce n'est pas plus grave que la cure radicale d'une hernie.

Je sais bien que, pour de pareils cas, l'hystérectomie telle que je la conseille est bien simple et bien rapidement exécutée aussi, et par conséquent bénigne.

Je n'ai pas des données suffisantes pour savoir quelle est celle des opérations qui donne les meilleurs résultats éloignés; quand j'aurai cette indication, je serai fixé sur la voie à choisir.

Si nous passons à des cas plus graves, aux grosses salpingites, purulentes ou hémorragiques, je sais bien que si la collection est franchement enkystée, s'il y a peu d'adhérences, on en a vite raison par la laparotomie, mais il y a une source d'infection toute prête; les moignons sont septiques, et bien qu'on les désinfecte au thermo-cautère, on peut avoir des accidents.

Je commence à préférer franchement la voie vaginale.

Je la préfère surtout, lorsqu'on a affaire à ces petits bassins remplis, où tout paraît adhérent, où il y a non seulement du pus dans les trompes, mais encore des abcès ovariques et péri-ovariques, dans ce qui se rapproche le plus de la pelvi-péritonite.

Dans tous ces cas, la laparotomie acquiert une forte gravité, les adhérences intestinales augmentent les difficultés et compromettent quelquefois le succès.

Par la voie vaginale, au contraire, mettons les choses au pire, supposons qu'au cours de l'opération on produise une perforation intestinale, rien n'est perdu pour cela, elle peut même guérir spontanément, comme j'ai eu l'heureuse occasion de le voir.

Si l'abcès pelvien est devenu fistuleux, le choix ne me paraît plus permis, la voie vaginale s'impose.

J'ai pu guérir simplement et sans encombre plusieurs cas semblables dans lesquels je n'aurais entrepris la laparotomie qu'en tremblant.

Il serait trop long de rapporter ici toutes mes observations, mais je ne puis résister au désir d'en citer au moins une ou deux.

Une jeune femme, à la suite d'un accouchement difficile en septembre 1891, avait eu des accidents infectieux qui se traduisirent par un phlegmon du ligament large droit, puis par un autre phlegmon à gauche; ce dernier avait fini par envahir le psoas; quand je vis la malade, cinq mois et demi après le début des accidents, la cuisse était fortement fléchie sur l'abdomen, et for-

tement retenue dans cette situation, cette femme était arrivée au dernier degré du marasme.

L'utérus était immobilisé entre deux grosses masses, l'une à droite fort dure, l'autre à gauche rénitente; la palpation abdominale permettait de sentir ces indurations, la gauche remontait vers le haut à quelques travers de doigt de l'ombilic, et, vers le bas, sous l'arcade, à l'émergence du psoas, on sentait aussi un prolongement dur et douloureux.

La fièvre était continue avec exacerbations vespérales.

Une laparotomie eût été certainement désastreuse.

Je fis l'hystérectomie vaginale, j'enlevai la totalité des annexes droits, rendus méconnaissables par la suppuration; je ne pus avoir qu'une partie des annexes gauches, mais avec mon doigt, je pus sentir loin en arrière, dans la région de la symphyse sacro-iliaque gauche, un trou donnant accès dans une cavité se dirigeant vers la fosse iliaque, et quand je pressais sur la région du psoas ou de l'arcade, il sortait du pus.

Je drainai le tout avec de la gaze iodoformée.

Les suites furent des plus simples, la guérison survint rapidement; vingt jours après, la malade étendait sa cuisse sans douleur, se levait, marchait; elle est aujourd'hui méconnaissable et a repris la plus belle santé.

Chez une autre malade, qui depuis trois ans avait un abcès ouvert dans l'intestin, avec des poussées de fièvre environ tous les mois, se terminant par l'issue de pus par le rectum, je résolus de pratiquer l'hystérectomie vaginale; mais l'utérus était devenu tellement friable, que je ne pus guère enlever que la moitié en hauteur de l'organe, ce qui me conduisit dans une vaste poche purulente que je bourrai de gaze iodoformée.

Les jours suivants, et trois semaines durant, il s'écoula des matières fécales par le vagin, mais cette fistule stercorale a guéri spontanément, et cette dame a repris ses forces et sa santé; elle continue à avoir ses règles tous les mois par son moignon utérin.

L'opération même incomplète peut donc donner d'excellents résultats, je ne sais ce que j'aurais obtenu par la laparotomie.

N'étant, grâce à notre organisation, chargé d'un service hospitalier que par rares périodes, ma statistique est modeste, mais présente sa valeur.

J'ai opéré 16 cas par la voie vaginale :

4 ovaro-salpingites parenchymateuses ou hématiques, 4 guérisons;

12 salpingo-ovarites suppurées, 12 guérisons.

Je sais ce que vaut une série, je sais qu'il suffit de quelques cas pour noircir les plus beaux résultats, mais ceux-ci n'en sont pas

moins acquis, et j'ai précisément en ce moment l'occasion de me confirmer dans ces idées.

Je termine en vous rapportant un cas d'opération certainement incomplète qui m'a donné un résultat inespéré.

Une femme de cinquante ans, perdant du pus par le vagin depuis quatre mois, en était arrivée au dernier degré du marasme et de la cachexie.

En arrière du col utérin on voyait un orifice par où s'écoulait en assez grande abondance du pus verdâtre et infect.

L'utérus était immobilisé comme dans un bloc de plâtre et repoussé vers le pubis par une tumeur dure qui remplissait le petit bassin et remontait à l'ombilic, surtout à gauche.

L'histoire de cette malade était intéressante : elle avait une consultation écrite, signée du professeur Depaul et datée de mai 1870, où il était dit qu'elle avait un abcès rétro-utérin ouvert dans le rectum; elle avait supporté cette infirmité durant trois ans et s'était guérie avec de simples soins de propreté.

En 1888, souffrant de nouveau dans son bassin, elle avait consulté un de nos collègues des hôpitaux qui avait diagnostiqué une salpingite, et l'avait curettée, sans résultat bien entendu.

Enfin en 1891 elle se présentait dans l'état que je viens de vous rapporter.

Je pratiquai au niveau de sa fistule vaginale une incision rétro-utérine, et par cette boutonnière, je pus extraire outre une quantité notable de pus, plus d'un plein bassin de matière solide d'aspect épithélial; je ne m'arrêtai que lorsque la tumeur abdominale eut disparu, et que mon doigt ne rencontra plus que les anses intestinales.

C'était un épithélioma de l'ovaire gauche.

Il y eut consécutivement à cette intervention une fistule stercorale mais qui s'oblitéra spontanément en quelques semaines; puis la malade reprit des forces peu à peu, et aujourd'hui, sept mois après, elle a repris les apparences d'une bonne santé; la fistule vaginale s'est fermée, elle perd de temps en temps du liquide roussâtre par l'utérus, mais les culs-de-sac ne sont plus durs, ils sont indolents, le ventre est souple partout.

Je crois que toute intervention abdominale eût été mortelle.

De tout ce qui précède, il me paraît rationnel de conclure qu'il faut, en face des lésions des annexes ou du petit bassin, savoir varier ses moyens d'attaque; que dans tous les cas, il ne faut jamais faire d'hystérectomie sans avoir au préalable pratiqué l'exploration des annexes par la boutonnière rétro-utérine, et que pour faire cette hystérectomie, le procédé de choix me paraît être celui de la section médiane.

Un cas d'épispadias chez la femme. Opération. Amélioration,

Par le Dr C. AUFFRET (de Brest), ancien professeur de clinique chirurgicale, membre du conseil supérieur de santé de la marine (Paris).

Il y a environ six mois, un de nos confrères, le Dr Houdart, notre ancien élève, nous présenta une jeune fille de dix-neuf ans, atteinte d'une incontinence congénitale d'urines.

Au premier examen, il était aisé de voir que cette infirmité était due à un vice de conformation des voies génito-urinaires.

A la même époque, nous fûmes consulté pour un épispadias complet chez un jeune enfant de six ans que les parents désiraient vivement faire opérer.

Je fus aussitôt frappé de la similitude des symptômes que présentaient ces deux malades, et si j'avais connu l'existence de l'épispadias chez la femme, je n'aurais pas hésité à y classer ma première observation. Je parcourus les auteurs classiques, les dictionnaires,... mes recherches furent vaines.

Je finis cependant par trouver un cas analogue à celui-ci dans le recueil des thèses de Paris :

En 1882, il y a dix ans, avait paru, sous les auspices de M. le professeur Guyon, un travail de J. Nunez sur *les vices de conformation du canal de l'urètre chez la femme*, à propos d'une malformation chez une jeune fille dont l'observation y est rapportée tout au long. Ce cas (le premier qui ait été décrit), auquel était annexée une figure, était évidemment l'analogue du nôtre. Seulement il n'avait été l'objet d'aucune intervention.

Voici notre observation :

Observation. — Eglantine Sc... est âgée de dix-neuf ans. C'est une forte jeune fille blonde, d'une santé parfaite (elle ne se rappelle pas avoir été malade), d'une intelligence ouverte, très active et très entendue dans un commerce où elle seconde sa mère. — Ses parents se portent bien; les ancêtres sont morts âgés; elle a deux frères bien portants; un troisième est mort à l'âge de trois ans d'une bronchite. On m'assure qu'il n'y a aucune infirmité congénitale dans la famille.

Cette jeune fille, au contraire, perd ses urines depuis son premier âge. Sa mère n'y a point attaché d'importance tout d'abord, croyant à une mauvaise habitude assez commune dans le bas-âge. Vers ses trois ans, elle consulta un médecin qui traita l'enfant par des cautérisations (?). Un second, qui a été pendant de longues années le médecin de la famille, introduisit des sondes, prescrivit des douches, des bains, de la noix vomique. Mais il ne semble pas qu'ils se soient rendu, ni l'un ni l'autre, un compte exact de la nature de l'infirmité.

Quelle est donc la cause de cette incontinence?

Églantine perd ses urines dans toutes les positions : couchée sur le dos, assise, dans la station verticale et dans la marche; mais elle les perd plus sur le dos que debout, plus en marchant que dans l'immobilité verticale.

Les positions qu'elle recherche le plus volontiers, parce que ce sont celles dans lesquelles elle perd le moins, sont le décubitus latéral gauche, sa posture favorite quand elle s'endort, et la station assise les jambes croisées; puis, dans l'ordre du moins au plus : la station verticale, le décubitus dorsal, la marche. Somme toute, elle perd plus d'urines le jour que la nuit.

Il ressort évidemment de ce que nous venons de dire qu'elle les retient dans une certaine mesure. Malgré un écoulement incessant, elle urine dans un vase quatre à cinq fois dans la journée et émet chaque fois un demi-quart de verre. Après avoir accompli la miction, pendant laquelle elle vide complètement la vessie, il y a un temps de repos plus ou moins long (une demi-heure à une heure), pendant lequel elle ne perd rien, puis l'écoulement involontaire recommence, puis enfin le besoin redevient impérieux, elle doit le satisfaire à tout prix sous peine de s'inonder complètement. Elle ne se réveille jamais la nuit pendant laquelle elle dort, au dire de sa mère, « comme un rocher ». Mais aussitôt réveillée, c'est un besoin intolérable que ramène la conscience d'elle-même; elle émet alors un quart de verre, le double de ce qu'elle rend dans les mictions de la journée.

Quand elle commande l'émission, elle le fait en jet, non en bavant.

On prévoit qu'en chantant, en riant, en toussant surtout, elle se mouille davantage. Davantage aussi quand elle a bu de la bière, du cidre, du thé, liquides dont elle s'abstient généralement.

Elle n'éprouve, du reste, aucune douleur, aucune gêne, que celle d'être mouillée. Elle se tient avec la plus grande propreté à laquelle sa mère, très attentive, l'a habituée; elle use de parfums pour combattre une odeur d'urines qui n'a, après tout, rien d'ammoniacal.

Nous avons fait essayer les urines, elles n'ont aucun caractère particulier.

Elles ne sont pas irritantes; car sauf une légère rougeur un peu sombre de la face interne des cuisses, il n'y a ni démangeaisons, ni plaque d'eczéma, ni intertrigo.

Description des organes.

A un examen superficiel de la région génito-urinaire, la difformité de la région saute aux yeux : il n'y a ni mont de Vénus, ni clitoris. La moitié supérieure des grandes et des petites lèvres fait défaut. Il n'y a pas de tubercule urinaire, le méat a la forme d'une fente; on dirait une petite bouche. On aperçoit par la fente une légère saillie de muqueuse rosée. Il y a enfin un prolapsus utérin.

Voyons en détail chacune des parties :

1. *Méat. Région vestibulaire. Clitoris.* — Le méat affleure la ligne inférieure du pubis. Point de tubercule urinaire mais une fente hori-

zontale de 0,01, légèrement sinueuse, ayant la forme d'une bouche dont la lèvre inférieure déborde légèrement et *fait la moue*, pas assez cependant pour ne pas laisser voir un peu de muqueuse rosée.

Pas de traces de clitoris mais une surface lisse, glabre, triangulaire à base supérieure, large vestibule sans mont de Vénus.

2. *Canal de l'urètre.* — L'examen du canal de l'urètre offrait un grand intérêt.

En déprimant légèrement la lèvre inférieure du méat, le doigt pénètre sans effort et après un très court trajet dans la vessie qui paraît être normale et de dimensions ordinaires. La fente urétrale étant un peu en retrait de la symphyse, dès que le doigt l'a franchie, il en sent la face inférieure qui n'est point disjointe, et n'en est séparé que par une couche extrêmement mince qui se continue sans interruption avec la

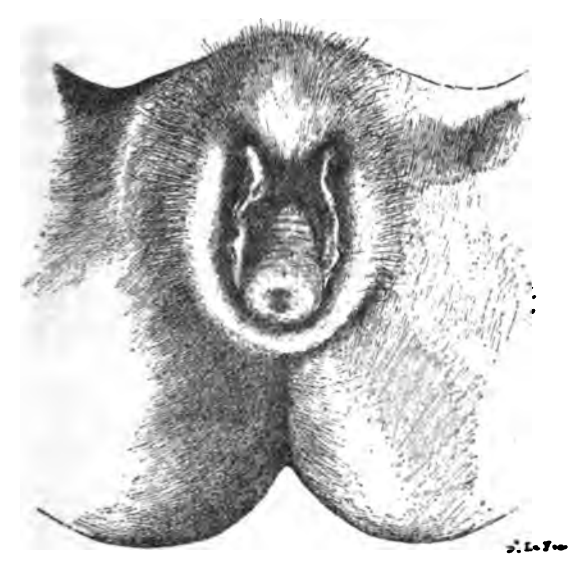


Fig. 1. — Épispadias chez la femme, avec prolapsus utérin.

muqueuse du col. Il n'y a point de procidence, ni, à vrai dire, de saillie de la muqueuse vésicale, donc pas d'exstrophie, la vessie étant normale. Cependant on aperçoit au-dessous de la lèvre supérieure une portion de muqueuse rosée exulcérée, comme un bourgeon extrêmement sensible. L'épiderme vestibulaire, immédiatement au-dessus de la lèvre supérieure, se plisse avant de devenir lisse, comme le représente l'excellent dessin à la plume du Dr Lefranc, médecin de 1re classe de la marine.

Nous répétons avec intention que le doigt introduit dans le méat, la pulpe tournée vers la symphyse, ne sent qu'une toile mince au lieu de la paroi généralement si épaisse du canal de l'urètre, paroi qui a conservé ses qualités normales en bas et sur les côtés.

3. *Vulve.* — La difformité la plus apparente est celle qui intéresse la vulve. Les grandes lèvres, comme une parenthèse, forment deux replis

de 0,09 de haut écartés de 0,015 environ quand les jambes sont rapprochées, mais de plusieurs centimètres quand les jambes s'écartent, car leurs extrémités supérieures, au lieu de se rejoindre, se portent franchement en dehors, laissant entre elles une surface plane, demi-infundibuliforme, sans trace de clitoris. Et en effet les petites lèvres, qui mesurent à peu près 0,25 de hauteur, sont à l'état de replis flottants, d'auricules encadrant la fente urétrale et l'orifice vaginal.

Par l'orifice ovale de l'hymen, très dilaté, non détruit, sort fréquemment l'utérus, qui fait saillie sur une longueur de 0,06 à 0,07 environ et qui du reste se réduit aisément. La chute utérine n'apparaît que lorsque la malade a marché pendant quelques heures. Jamais dans la matinée, toujours entre midi et deux heures; mais elle se réduit aisément dans le décubitus dorsal.

En résumé, les points les plus importants sont : absence de paroi supérieure de l'urètre; affaiblissement, sinon absence, du sphincter vésical en haut; absence du muscle ischio-clitoridien et affaiblissement au moins de la portion supérieure du constricteur du vagin; atrophie du bulbe.

Manuel opératoire.

Nous n'avions pas d'antécédents, donc pas de guide pour nous diriger dans la correction de cette pénible infirmité, puisque le seul cas qui a été décrit n'a pas été opéré et que la jeune femme qui en était atteinte quitta l'hôpital après un court séjour sans que l'on sût ce qu'elle était devenue.

On a conseillé, dans les dilatations de l'urètre chez la femme, d'isoler le canal par une dissection minutieuse, de lui faire subir un demi-tour et de la fixer dans cette position. L'idée est ingénieuse, mais non applicable dans l'espèce et voici pourquoi : La dilatation de l'urètre est toujours une affection acquise, mais non congénitale. Qui dit dilatation dit distension des couches qui forment la paroi, mais celle-ci reste complète, donc isolable.

Quant à l'épispadias, qui n'est que le 1er degré de l'exstrophie, il est caractérisé par l'absence de la paroi supérieure de l'urètre. Dans le cas présent, cette paroi manque.

Comment isoler ce qui n'existe pas? Ne serait-ce pas s'exposer à aggraver une infirmité déplorable, il est vrai, mais qui, après tout, n'est pas absolue, grâce à la disposition de la fente urétrale dont les lèvres s'accolent plus ou moins.

Ce mode opératoire doit donc être rejeté.

Peut-on appliquer à l'épispadias chez la femme le procédé ingénieux de Duplay, qui a donné de si bons résultats chez l'homme?

Ce n'est guère admissible; car encore faut-il tenir compte de la différence des organes : la disposition canaliculée de la verge, sa

longueur, l'épaisseur des tissus sont autant d'éléments qui font défaut chez la première dont le canal, presque absent dans l'observation qui nous intéresse, se réduit à 0, 01, et même moins. N'y aurait-il pas des inconvénients, des dangers même à mettre la cavité rétro-pubienne au contact des urines ou de la suppuration dans le cas où les sutures viendraient à manquer? Et alors, comme dans le premier procédé que nous avons éliminé, ne s'exposerait-on pas à aggraver l'infirmité, sinon à faire courir des dangers encore plus sérieux à l'opérée?

Cependant nous n'abandonnons pas entièrement cette idée, et nous pensons que si le procédé que nous avons conçu ne réussit pas, elle pourra être reprise en la modifiant, en l'adaptant au cas actuel.

Voici la pensée à laquelle nous nous sommes arrêtés :

La lèvre inférieure du méat, avons-nous dit, dépasse un peu le niveau de la lèvre supérieure : ne serait-il pas possible d'exagérer dans une certaine mesure cette disposition naturelle, de la faire saillir davantage de façon à créer un obstacle artificiel à l'écoulement, sorte d'écluse ou plutôt de digue que l'index de notre jeune fille pourra abaisser si par hasard il était trop accentué?

D'autre part, il me sembla que l'on pouvait tenter de rétrécir l'orifice du méat trop large au moment où il affleure l'épiderme.

C'est en nous basant sur ces espérances, que nous avons conçu et exécuté l'opération suivante :

La patiente étant complètement anesthésiée et disposée comme pour la taille,

Pratiquer par trois incisions, se coupant deux à deux, deux lambeaux triangulaires à base interne, intéressant les petites lèvres, affrontant par l'angle inférieur l'extrémité externe de la fente urinaire, et dont les deux côtés allongés, dirigés en dehors et en haut, se rejoignent à angle aigu à 0,06 ou 0,07.

Disséquer la surface triangulaire ainsi limitée et en faire l'excision de manière à avoir deux surfaces cruentées de même forme et symétrique. En disséquer les deux lèvres inférieures et les faire glisser de bas en haut, de façon à en effectuer la réunion avec des fils d'argent doubles sur la ligne de section supérieure nette et non disséquée, les angles externes de la bouche urétrale étant très solidement accrochés le plus haut possible; le résultat de cette manœuvre devant évidemment créer un voile artificiel au-devant de l'orifice de l'urètre.

Dans un second temps, je devais exciser un triangle très allongé, isocèle, reposant sur la lèvre supérieure de la fente urétrale pour base; aviver autant que faire se pourra les bords de cette lèvre en veillant toutefois à ne pas aller trop bas, assez

cependant pour pouvoir placer un point de suture entortillée le plus près possible des deux points extrêmes où la paroi supérieure fait défaut, puis rapprocher de bas en haut les bords de la portion excisée. Mais, en exécutant le premier temps, je m'aperçus que le second devenait par le fait impraticable, car je fus amené, après excision des deux amicales, je veux dire des petites lèvres, et à cause de l'extrême mobilité et élasticité des parties, à infliger aux bords supérieurs des deux triangles latéraux une direction presque verticale, sous peine de ne point obtenir de glissement efficace des téguments et de ne pouvoir constituer de voile protecteur. L'excision triangulaire du vestibule devenait malheureu-



Fig. 2. — L'opérée trois jours après l'intervention.

sement impossible; impossible aussi le rétrécissement projeté à l'orifice.

Je plaçai environ vingt-quatre points de suture aux fils d'argent et aux fils de soie et j'eus le résultat représenté dans la figure 2.

L'opérée ayant complètement vidé sa vessie avant l'opération, puis encore dans la période d'excitation du chloroforme, je ne fus pas inquiété par l'écoulement des urines. J'avais du reste placé une sonde molle n° 1 dans la vessie avant de commencer.

Pansement antiseptique : sutures noyées dans la poudre d'iodoforme, ouate iodoformée, applications boriquées tièdes pour éviter l'action un peu irritante du bichlorure. Imperméable et bandage en T. Benzoate de soude à l'intérieur. Tels furent les soins consécutifs.

La sonde, quoique très perméable, ne fonctionna que le len-

demain matin. Je n'ai pu m'expliquer ce phénomène, que j'avais déjà observé chez mon jeune opéré de six ans atteint d'épispadias; peut-être est-ce dû au gonflement de la muqueuse.

Les fils d'argent, dont les deux tiers supérieurs furent enlevés au bout de six à huit jours, laissèrent une cicatrice solide qui constituait déjà à elle seule un sérieux progrès. Mais il n'en fut pas de même du tiers inférieur. La traction que supportaient les fils était trop forte; ils coupèrent les tissus qui bourgeonnèrent et la cicatrice ne se forma que par seconde intention.

Les résultats fonctionnels ne furent donc pas aussi complets que nous l'eussions souhaité. Cependant l'amélioration obtenue est sensible. L'écoulement involontaire est moindre. Le besoin impérieux d'uriner est retardé de deux heures. C'est donc une première étape vers la guérison, que l'on ne pouvait raisonnablement espérer entière du premier coup. Ce sera une opération en plusieurs journées, comme les pièces de notre vieux théâtre. Nous n'avons fourni que la première journée. Mais nous avons bon espoir que tout se terminera à la satisfaction de l'opérée et de l'opérateur, et que par des interventions ultérieures nous rectifierons et les organes urinaires et la chute utérine jusqu'à parfaite correction de ces infirmités. En attendant, nous aurons recours à un urinal de jour et à l'urinal de nuit de la maison Collin.

Ce travail était terminé quand nous avons eu connaissance d'un nouveau cas intéressant d'épispadias observé et opéré par le Dr L.-G. Richelot (de Paris) et dont l'observation a paru dans l'*Union médicale* du 6 mars 1887. Mais dans ce dernier cas, l'arrêt de développement était sensiblement moins prononcé que dans le nôtre, qui se rapproche davantage de celui observé par le professeur Guyon. Dans le cas de M. Richelot, il y a bifidité supérieure des organes génitaux externes et spécialement du clitoris; non absence. Il n'y avait pas enfin de chute utérine comme dans les deux autres observations. — L'opération avait sensiblement amélioré l'état de la petite infirme, puisque l'urine était retenue presque complètement le jour, urine bien la nuit. Nous pensons du reste que pour porter une conclusion définitive il est bon de savoir ce que deviendront les opérées quelques années après; rien ne prouve en effet que la chute utérine, qui ne s'est produite dans l'observation de Nûnez qu'après les premières couches, chez notre opérée que vers l'âge de la puberté, ne vienne compliquer également la scène chez la petite opérée de six ans dont nous rappelons l'histoire, et nous craignons plus le relâchement ultérieur que nous n'espérons le raffermissement des organes, car dans toutes ces observations la tare ne porte pas seulement sur tout ce qui tombe sous le sens

de l'opérateur, mais aussi sur les éléments contractiles profonds urétraux, vaginaux... et, à cela, quel remède apporter?

Contribution à l'histoire des tumeurs solides et en particulier des fibro-myômes des ligaments larges,

Par le Dr Gross, professeur à la Faculté de médecine de Nancy.

Les tumeurs solides des ligaments larges sont des productions infiniment rares et leur mode d'origine est encore imparfaitement connu. Pour ce qui est des fibro-myômes, dont je me propose de m'occuper, leur point de départ a été pendant longtemps et est souvent encore rapporté à l'utérus. Lorsqu'une néoplasie de ce genre apparaît sur un des bords du corps utérin, elle pénètre en s'accroissant entre les feuillets du ligament large correspondant et forme un corps fibreux *intra-ligamentaire*; lorsqu'elle naît à la périphérie de la partie sus-vaginale du col, elle se développe dans l'épaisseur du plancher pelvien et constitue un corps fibreux *pelvien*. L'utérus plus ou moins hypertrophié, parfois lui-même altéré par quelque myôme interstitiel, peut se trouver enchâssé au milieu d'une série de productions d'origine utérine à siège périphérique et à développement excentrique.

Kiwisch [1], un des premiers, a avancé que des tumeurs fibreuses pouvaient se former directement dans le ligament large, mais il n'admettait le développement primitif que pour des productions de petit volume; quant aux fibroïdes plus volumineux, il les considérait toujours comme de provenance utérine et reliés à la matrice par un pédicule; il comparait leur disposition à celle des fibromes utérins sous-péritonéaux.

Scanzoni [2] avait également vu dans le ligament large de petites tumeurs de nature fibreuse, de la grosseur d'un pois ou d'une cerise, sans connexion visible avec l'utérus; il les a décrits comme les reliquats d'hématomes; Klob [3] les prit pour des phlébolithes. Grohe et Klebs [4] émirent l'hypothèse qu'il s'agissait de productions néoplasiques ayant pris naissance dans un fragment de tissu ovarien, éloigné de l'ovaire, véritable ovaire accessoire, et résultant d'une anomalie de développement de l'organe.

1. Kiwisch, *Klinische Vorträge uber specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts*, 1849.
2. Scanzoni, *Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane*, 1875.
3. Klob, *Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane*, 1864.
4. Grohe, *Amtlicher Bericht der Nature*. f. Versammlung zu Stettin, 1864. — Klebs, *Verhandl. der Berliner geburtsh. Gesellschaft*, 1865.

Il a fallu toute l'autorité de Virchow [1] pour faire admettre que ces productions pouvaient être des *fibromes proprement dits*. Parlant des myômes des ligaments de l'utérus, il écrit « qu'il a trouvé un fibro-myôme de structure caractéristique et de la grosseur d'un haricot, dans un ligament large, immédiatement au-dessous du ligament ovarien, à grande distance de l'utérus et de l'ovaire ».

Quelques rares observations cliniques sont venues peu à peu corroborer l'opinion de l'éminent anatomo-pathologiste. La question toutefois est encore peu connue. Sänger [2] et Bilfinger [3] sont à peu près les seuls qui s'en soient occupés.

Un premier groupe de tumeurs solides du ligament large comprend les tumeurs fibreuses, à développement *intraligamentaire*, voire même *sous-ligamentaire*, pour lesquelles aucune connexion avec l'utérus ne peut être reconnue.

Schetelig [4] a publié l'observation d'une femme qui succomba à une péritonite chronique et dont l'autopsie révéla un *cysto-myôme télangiectode caverneux* du ligament large droit, sans rapport de continuité avec l'utérus. L'ovaire droit était adhérent à la face antérieure et externe de la tumeur. L'utérus était normal.

Kroenlein [5] a rapporté un fait observé à la clinique de Langenbeck, où il s'agit d'un fibrome mou extrapéritonéal, développé dans le tissu cellulaire sous et rétro-péritonéal.

Deux autres exemples de tumeurs analogues, également observées à la clinique de Langenbeck, ont été décrits par Stern [6].

Il est une observation due à notre collègue Gayet [7] (de Lyon) où ce chirurgien a conclu à un *myôme kystique développé dans l'atmosphère musculo-celluleuse qui occupe le ligament large*, tout contre le bord de la matrice.

Buschmann [8] a rendu compte d'une laparotomie faite par Billroth, pour un *fibro-myôme* à siège intraligamentaire et rétro-péri-

1. Virchow, *Pathologie des Tumeurs*, trad. française, t. III, 1871, p. 412.
2. Sänger, *Ueber primäre desmoide Geschwülste der Ligamenta lata*. (*Arch. f. Gyn.*, 1880, t. XVI, p. 258.)
3. Bilfinger, *Ein Beitrag zur Kenntniss der primären desmoiden Geschwulste in den breiten Mutterbändern. Inaug. Dissert.* Wurzburg, 1887.
4. Schetelig, *Beitrag zur Diagnostik der chronischen Unterleibsgeschwulste*. (*Arch. f. Gyn.*, 1870, t. I, p. 425.)
5. Kroenlein, *Die v. Langenbeck'sche Klinik und Poliklinik zu Berlin*. (*Arch. f. klin. Chir.*, 1877, t. XXI, supplém., p. 198.)
6. Stern, *Beitrag zur Kenntniss der extraperitonealen Beckentumoren. Inaug. Dissert.* Berlin, 1876.
7. Gayet, *Extirpation d'un kyste du ligament large*. (*Lyon méd.*, 1874, t. XV, p. 542.)
8. Buschmann, *Exstirpation eines sehr grossen extraperitonealen Fibromes*, etc. (*Wien med. Wochenschrift*, 1880, p. 800.)

tonéal, sans aucune connexion ni avec la matrice, ni avec les ovaires, qui n'étaient pas altérés.

Rydygier[1] extirpa un fibro-myôme avec ramollissement colloïde partiel, qui s'était trouvé implanté dans l'épaisseur du ligament droit et sans relation ni avec les ovaires, ni avec l'utérus : deux autres exemples de fibro-myômes intraligamentaires sans rapport avec la matrice, ont été décrits par Hecker et Schroeder[2].

Langner[3] a présenté à la Société gynécologique de Berlin un *myxo-fibrôme*, développé dans le ligament large et extirpé par A. Martin. La tumeur était indépendante de la matrice. L'opérée succomba à une péritonite.

Bayard Holmes[4] a communiqué à la Société de gynécologie de Chicago, une observation de *myôme* du ligament large. La tumeur fut énucléée et les feuillets ligamentaires qu'elle avait écartés furent réunis et suturés. L'opérée guérit. Le même auteur parle de deux autres cas analogues observés par Bantock et Fenger.

Enfin, notre collègue Pozzi[5] a rapporté une observation de Tedenat, de Montpellier, où il s'agit de fibromes multiples nés dans le ligament large et sans aucun rapport de continuité avec l'utérus, qui était petit et normal.

Les quelques faits que je viens de rappeler ne sont certainement pas les seuls exemples de tumeurs intraligamentaires, sans connexion apparente avec la matrice, qui aient été rencontrés, mais il est juste de reconnaître que lorsqu'un myôme apparaît et grossit à côté de l'utérus, qu'il se trouve en contact avec lui, le refoule du côté opposé, il sera toujours difficile de savoir si le point de départ de la néoplasie a été utérin ou juxta-utérin. A plus forte raison, lorsqu'il existe des fibro-myômes intraligamentaires multiples, qui entourent l'utérus parfois lui-même dégénéré, ne peut-on pas toujours distinguer si la production morbide est née à la surface de la matrice ou dans l'épaisseur du ligament large. Les cas de tumeurs *intraligamentaires* ne sont donc pas très favorables pour établir l'origine *primitive* des fibro-myômes du ligament large.

Il est des tumeurs, infiniment plus démonstratives, où l'indépendance de la néoplasie avec l'utérus est de beaucoup plus facile à reconnaître : ce sont les *tumeurs ligamentaires pédiculées*; mais

1. Rydygier, *Aus der Privatklinik des Dr Rydygier in Kulm. a W.* (*Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, 1881, t. XV, p. 279.)

2. Bilfinger, *loc. cit.*

3. Langner, *Gesellschaft fur Geburtshulfe und Gynäkologie zu Berlin.* (*Centr. f. Gyn.*, 1887, p. 241.)

4. Bayard Holmes, *Verhandlungen der Gesellschaft fur Gynäkologie zu Chicago.* (*Cent. f. Gyn.*, 1888, p. 391.)

5. Pozzi, *Traité de gynécologie*, 1890, p. 795.

les exemples en sont extrêmement rares. Jusqu'à présent, il semble n'en avoir été indiqué que 4 ou 5 observations.

Mikulicz [1] décrit l'histoire d'une fille de vingt-deux ans, à laquelle Billroth enleva une tumeur du volume d'une tête d'adulte avec adhérences étendues à l'épiploon et au côlon transverse, et reliée au ligament large du côté droit par un pédicule étroit qui portait encore l'ovaire, nettement séparé de la tumeur et de structure normale. L'utérus, remarquablement petit, infantile, était absolument isolé de la tumeur. Celle-ci était un *fibro-myôme* avec prédominance du stroma fibreux, fortement œdématié, mais sans foyer de ramollissement.

Une observation fort instructive est due à Sänger [2]. Chez une fille de dix-neuf ans, portant une volumineuse tumeur abdominale que l'on prit pour un kyste colloïde de l'ovaire, la laparotomie faite par Crédé démontra l'existence d'un *fibro-myôme* bilobé, relié au ligament gauche par un pédicule étroit. L'ovaire gauche atteint de dégénérescence microkystique était couché sur la face postérieure du ligament, mais sans adhérences ni avec lui, ni avec la tumeur; il fut enlevé avec la tumeur, dont le pédicule comprenait par conséquent l'extrémité utérine de la trompe avec une faible portion du mésosalpinx, le ligament de l'ovaire, le ligament rond et une notable partie du ligament large. Malgré les recherches les plus attentives, Sänger ne trouva aucun prolongement reliant la tumeur à l'utérus; celle-ci était indépendante de la matrice.

Une observation publiée par Fordyce Barker serait, d'après Sänger, un autre exemple d'une tumeur fibro-myômateuse développée sur le ligament large.

Bilfinger [3], à l'autopsie d'une femme morte d'apoplexie, trouva dans le bassin, une tumeur solide, ovoïde, du volume du poing, absolument mobile dans tous les sens, sans connexion ni avec l'ovaire, ni avec l'utérus, et reliée au bord supérieur du ligament droit par un pédicule formé uniquement par les feuillets séreux de ce dernier. La tumeur était un fibro-myôme.

A. Doran [4] enleva avec succès un *fibrome* pédiculé du poids de 16 livres, développé sur le ligament large. Un examen attentif permit de trouver au-dessous du pédicule l'ovaire et la trompe, et de constater que la tumeur s'était développée aux dépens du ligament de l'ovaire.

1. Mikulicz, *Kasuistische Beiträge zur Exstirpation solider Geschwulste des Uterus und der Ligamenta lata durch die Laparotomie.* (*Wien med. Wochensch.*, 1879, p. 599.)
2. Sänger, *loc. cit.*, p. 270.
3. Bilfinger, *loc. cit.*, p. 14.
4. Doran, *Arch. de tocologie*, 1888.

Mikulicz, Sänger, Bilfinger et Doran paraissent jusqu'à présent les seuls qui aient décrit des fibro-myômes pédicules du ligament large. Nous avons eu la bonne fortune d'observer récemment une tumeur analogue.

Observation. — Une jeune femme de trente et un ans, non mariée, entre à notre service en décembre dernier. Sans antécédents héréditaires ni personnels particuliers, réglée à dix-sept ans et toujours régulièrement depuis, n'ayant jamais eu d'enfant, notre malade fait remonter le début de sa maladie à trois ans auparavant. A cette époque, elle ressentit des douleurs abdominales avec irradiations vers la région lombaire. Il y a un an, elle s'aperçut, pour la première fois, de la présence d'une grosseur dans le ventre.

A son entrée à notre service, je constate que l'abdomen est volumineux, et mesure 0,87 de circonférence au niveau de l'ombilic; 0,18 de l'ombilic au pubis; 0,15 de l'ombilic à l'appendice xiphoïde, 0,17 de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure gauche, et 0,20 de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure droite. A la palpation je découvre dans le ventre une tumeur, de forme régulièrement ovoïde, à surface lisse, de consistance ferme, inclinée vers la droite et remontant jusqu'à 0,05 au-dessus de l'ombilic. La tumeur est mobile, peut être déplacée vers la droite et vers la gauche; elle ne semble pas plonger derrière le pubis, la paroi abdominale se laissant déprimer entre la tumeur et lui.

Le toucher vaginal dut être pratiqué sous le chloroforme : il était difficile non seulement en raison de la présence de l'hymen, mais encore par le fait de l'existence d'un retrécissement, congénital sans doute, de la partie supérieure du vagin. Derrière ce dernier obstacle, je trouve un col petit, conique, un utérus peu développé, mais mobile. Les mouvements imprimés à la tumeur abdominale paraissent sans influence sur la position de la matrice. L'exploration des culs-de-sac latéraux a été impossible à cause de la conformation spéciale du vagin.

Quant au *diagnostic*, la consistance de la tumeur, sa forme ovoïde allongée plaidaient en faveur d'un fibrome de la matrice, mais la palpation hypogastrique et le toucher vaginal n'ayant démontré aucune connexion de la tumeur avec l'utérus, je conclus à l'existence d'une tumeur ovarique, d'un kyste dermoïde.

Le 1er février, je pratique la *laparotomie*. Après les précautions antiseptiques ordinaires et chloroformisation de la malade, j'incise la paroi abdominale sur la ligne blanche, à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic jusque près de la symphyse pubienne. Après ouverture du péritoine, je découvre la face antérieure de la tumeur qui est lisse, sans adhérences, de couleur rouge violacé, parcourue par de gros canaux veineux verticalement dirigés. L'aspect de la tumeur était celui des fibromyômes utérins. Introduisant la main dans la cavité péritonéale, je reconnais que la tumeur est libre, dans la majeure partie de sa surface; à la partie supérieure et externe, existent quelques adhérences peu anciennes avec l'épiploon, qui sont aisément décollées. Cela fait, la tumeur est facilement dégagée et sortie de l'abdomen. Sa forme est

celle d'un ovoïde allongé; il y a un pédicule épais, situé à droite. En le saisissant entre les doigts, je reconnais que la tumeur ne se prolonge pas dans son épaisseur; son extrémité inférieure est nettement délimitée. Le pédicule s'étale autour d'elle en forme de cupule. J'y applique deux grandes pinces qui l'étreignent solidement. J'incise ensuite circulairement, à 0, 04 en avant des pinces, une capsule assez épaisse qui enveloppe la tumeur; dès lors celle-ci est facilement énucléée. Le pédicule est ensuite solidement lié par 2 fils de soie enchaînés passés au-dessous des pinces; puis celles-ci sont enlevées.

En cherchant à préciser les rapports du pédicule, je reconnais que celui-ci tient à la partie postérieure et supérieure de la partie externe du ligament large du côté droit; je trouve l'ovaire et la trompe, l'un et l'autre intacts et en avant du moignon; la matrice est petite, sans rapport avec lui et située à sa place normale. La tumeur avait donc pris naissance sur le ligament large.

La plaie abdominale est ensuite réunie par un triple plan de sutures; un surjet au catgut rapproche les lèvres de l'incision du péritoine; des points alternativement profonds et superficiels, au crin de Florence, réunissent les plans fibro-musculaires et la peau.

Pansement à la gaze iodoformée et au coton salicylé. Bandage compressif à l'ouate, enveloppant tout l'abdomen et le bassin. L'opérée est sondée et reportée dans son lit.

Les suites de l'opération ont été simples; néanmoins, vers le dixième jour, il survint un léger endolorissement et de la tuméfaction dans la région du pédicule. Un phlegmon se déclare, suppure, se fait jour au niveau de la partie inférieure de la ligne des sutures et retarde momentanément la guérison définitive.

La tumeur extirpée avait une forme régulièrement ovoïde, sa surface était lisse, excepté à sa partie supérieure, où avaient existé quelques adhérences et au niveau du pédicule; sa couleur était rouge violacé. Elle pesait 2500 grammes; son diamètre longitudinal mesurait 0 m. 23, son diamètre transversal, 0 m. 18; la circonférence maxima était de 0 m. 37.

La tumeur était entourée d'une capsule de 0 m. 005 d'épaisseur au niveau du pédicule, mince vers la partie supérieure, où elle n'était plus formée que par les feuillets péritonéaux.

L'aspect de la coupe est celui des fibro-myômes utérins. Dans le tiers inférieur, la tumeur est constituée par un tissu dense, élastique, gris rosé, de texture homogène; dans les deux tiers supérieurs, son aspect devient œdémateux, gélatineux, jaune violacé. On y trouve deux petites cavités kystiques, l'une de la grosseur d'une noisette, l'autre de celle d'un œuf de pigeon, et renfermant l'une et l'autre un liquide clair et visqueux.

L'analyse histologique faite très obligeamment par notre collègue, le professeur Baraban, a démontré que la néoplasie était un fibro-myôme avec prédominance du tissu musculaire sur le fibreux. L'imprégnation au nitrate d'argent montre quelques réseaux lymphatiques très développés. La partie plus molle du néoplasme est également musculaire,

mais avec dissociation des faisceaux par une substance gélatiniforme dans laquelle sont disséminées des cellules rondes granulo-graisseuses peu abondantes. De par ce fait, la tumeur pourrait s'appeler *myxo-myôme*, ou peut-être, ajoute notre collègue, conviendrait-il d'admettre simplement une sorte d'œdème. Les petits kystes observés semblent être des kystes par ramollissement.

Mon observation se range à côté de celles de Mikulicz, de Sänger, de Bilfinger, de Doran et démontre d'une manière irréfutable l'existence des *fibro-myômes à origine primitive dans le ligament large*. Celle-ci d'ailleurs s'explique aisément par la constitution même de ce ligament, telle que nous la connaissons depuis les recherches de Rouget [1], de Klebs [2], Henle [3], Erbstein [4], Luschka [5]. Nous savons de par ces auteurs que les ligaments larges contiennent de nombreux éléments musculaires provenant d'une sorte d'irradiation de faisceaux musculaires utérins. Il est donc permis d'y placer l'origine de certains fibro-myômes.

Une objection a été faite à cette manière de voir, émise en premier par Sänger : c'est que ces fibro-myômes proviennent peut-être de l'ovaire ou de quelque ovaire accessoire ou surnuméraire, comme Grohe et Klebs l'ont supposé. On connaît bien des fibromes de l'ovaire; mais ses fibro-myômes, décrits par Lucke et Klebs [6], ses myômes signalés par Sangalli [7], Sims et Coe [8] ont été discutés.

Autant les tumeurs fibreuses de l'ovaire, nous dit Virchow, ressemblent aux fibro-myômes utérins par leur apparence extérieure, l'aspect de leur surface de section, leur consistance et leurs métamorphoses ultérieures, autant elles en diffèrent par leur structure histologique, qui ne révèle que peu ou point de fibres musculaires apparentes et parfaites. Spiegelberg et Leopold [9] affirment même n'avoir jamais trouvé de fibres lisses dans les tumeurs fibreuses de l'ovaire. Sänger [10], tout en admettant qu'il n'y a aucune raison pour nier l'existence du fibro-myôme ovarique,

1. Rouget, *Recherches sur le type des organes génitaux et de leurs appareils musculaires.* (Thèse, Paris, 1855, p. 294.)
2. Klebs, *Handbuch der pathologischen Anatomie.* Lief. IV, p. 841.
3. Henle, *Handbuch der Eingeweidelehre des Menschens*, 1873.
4. Erbstein, *Arch. f. mikrosc. Anatomie*, 1886, p. 536.
5. Luschka, *Anatomie des Menschens*, etc. Bd. II, p. 363.
6. Lucke et Klebs, *Beiträge zur Ovariotomie und Kenntniss der Abdominalgeschulste.* (*Arch. f. path. Anat.*, Bd. XL, p. 4.)
7. Sangalli in Virchow, *Path. des tumeurs*, trad. franç., t. III, p. 413.
8. Sims, *Specimen of fibroid tumor of the Ovary.* (*Rev. sc. méd.*, 1888, t. XXXI, p. 136.)
9. Leopold, *Die soliden Eierstocksgeschwulste.* (*Arch. f. path. Anat.*, Bd. VI, p. 253.)
10. Sänger, p. 266.

déclare que nombre de fibro-myômes intraligamentaires attribués à l'ovaire et à l'utérus doivent être rapportés aux ligaments larges. Pour lui, ces ligaments peuvent devenir le point de départ d'un fibro-myôme tout comme le ligament rond où Spencer Wells, Michel, Leopold, Kleinwächter, Hecker, Duplay, Valetta, Verneuil, Duncan, Hofmokl ont constaté de ces tumeurs[1]. Il est, en tous les cas, beaucoup plus naturel de placer l'origine d'un fibro-myôme dans les faisceaux musculaires des ligaments larges que dans le stroma ovarien où, de l'avis de tous les anatomistes, les éléments musculaires sont infiniment rares.

Dans les observations que nous avons rappelées, le doute n'est même pas possible. Dans le cas de Sänger, l'ovaire, dégénéré, il est vrai, était couché sur la face postérieure du ligament large, sans adhérences ni avec lui, ni avec la tumeur; dans celui de Bilfinger, les ovaires étaient intacts; il en a été de même dans le nôtre. Il faudrait donc pour le moins admettre, comme l'ont fait Grohe et Klebs, qu'il ait existé un ovaire surnuméraire et que celui-ci ait été le point de départ de la néoplasie.

L'hypothèse faite par Mikulicz[2] me semble également discutable. A côté du fibro-myôme ligamentaire qu'il a décrit et au voisinage de l'ovaire normal d'ailleurs, cet auteur a vu un petit kyste dermoïde de la grosseur d'une noix; il a pensé, de par ce fait, pouvoir admettre l'existence d'une tumeur mixte développée aux dépens du parovaire. S'il est possible jusqu'à un certain point d'accepter l'opinion de Mikulicz, dans son cas particulier, la structure du parovaire rend compte difficilement du développement d'un fibro-myôme à ses dépens. Lorsqu'il est le point de départ d'une néoplasie solide, on doit retrouver dans cette dernière les traces de ses canalicules, comme cela a été le cas pour un fibrosarcome ligamentaire observé par Cushier[3]. D'ailleurs, dans l'observation de Bilfinger[4], le parovaire a été trouvé intact à côté du fibro-myôme ligamentaire.

Il nous semble donc résulter de cette rapide discussion que le fibro-myôme ligamentaire ne doit avoir pour origine, ni l'ovaire, ni le parovaire, mais bien les faisceaux musculaires du ligament lui-même. La néoplasie pourra se développer dans l'épaisseur et vers la base du ligament, demeurer intraligamentaire, ou bien apparaître à sa surface et former une tumeur pédiculée. Dans notre

1. Sänger, *Weitere Beiträge zur Lehre von den primaren desmoïden Geschwulste der Gebärmutterbänder, besonders der Ligamenta rotunda.* (*Arch. f. Gyn.*, 1883, t. XXI, p. 279.)
2. Mikulicz, *loc. cit.*
3. Cushier, *Fibrosarkom des Parovariums.* (*Cent. f. Gyn.*, 1887, p. 632.)
4. Bilfinger, *loc cit.*

cas, le néoplasme était en arrière et au-dessous de l'ovaire; il était trop éloigné de l'utérus pour provenir du ligament de l'ovaire, comme c'était le cas pour la tumeur observée par A. Doran. Son point d'origine semble avoir été le voisinage du faisceau musculaire que Rouget a appelé ligament rond supérieur ou ligament lombaire, c'est-à-dire les éléments musculaires qui avoisinent les vaisseaux ovariens.

La structure de notre tumeur a présenté quelques particularités. La production morbide était en voie de ramollissement par infiltration œdémateuse et myxomateuse. La tumeur décrite par Sänger a montré des modifications identiques et cet auteur les a expliquées par les difficultés de la circulation veineuse survenue dans l'intérieur du néoplasme, par suite de sa forme irrégulière et de sa position. Pour ce qui est de notre tumeur, les inflexions auxquelles était exposé son pédicule, devaient nécessairement produire un résultat analogue. La gêne de la circulation veineuse et lymphatique avait déterminé une infiltration œdémateuse, une stase dans les voies lymphatiques, surtout marquée dans les parties les plus éloignées du pédicule; dans les deux tiers supérieurs de la tumeur, où le tissu néoplasique était mou et gélatineux, on y a reconnu des canaux lymphatiques dilatés et deux petits kystes. Il est peut-être permis de supposer que les modifications observées étaient un acheminement vers la transformation kystique du fibromyôme [1].

Il y avait aussi quelques adhérences, et nul doute que celles-ci se seraient rapidement multipliées et étendues. Les modifications de la circulation dans l'intérieur d'une tumenr sous-péritonéale déterminent la chute de l'épithélium séreux de sa surface; de là la disposition et la facilité des adhérences. On sait que les fibromes pédiculés en général en présentent fréquemment.

Un dernier point intéressant est celui du *diagnostic*. Est-il possible de reconnaître cliniquement une tumeur solide ligamentaire? Lorsque la néoplasie est *intraligamentaire*, il est impossible de la différencier des fibro-myômes utérins migrateurs et inclus; mais lorsqu'elle est ligamentaire *pédiculée*, le diagnostic doit être à la rigueur possible; dans notre cas, nous avons hésité entre un fibrome utérin sous-péritonéal et un kyste dermoïde, puis conclu pour ce dernier. J'avoue franchement ne pas avoir songé à une tumeur ligamentaire pédiculée dont je ne connaissais pas d'exemple. La tumeur paraissait indépendante de la matrice, les mouvements qu'on lui imprimait ne semblaient pas avoir d'influence sur l'utérus, il n'y avait aucun symptôme utérin. De par ces symptômes,

1. Gross, *Tumeur fibro-cystique de la matrice.* (*Rev. méd., de l'Est,* 1892.)

l'hypothèse d'un fibrome utérin pédiculé avait peu de chance. L'état des parties génitales inférieures avait malheureusement empêché de pratiquer le cathétérisme utérin. On connaît toute l'importance de ce dernier pour le diagnostic des fibro-myômes utérins en général. Son résultat, qui eût été négatif, aurait plaidé à son tour en faveur d'une tumeur indépendante de la matrice [1].

Quant à différencier une tumeur ligamentaire pédiculée d'une tumeur solide de l'ovaire, par exemple, la chose ne deviendra possible que si l'on peut reconnaître l'indépendance de l'ovaire, comme Breisky a eu la bonne fortune de pouvoir le faire chez une de ses malades. Chez une femme de trente-trois ans portant une tumeur abdominale volumineuse, solide, de forme lobulée et indépendante de l'utérus, qui se trouvait nettement séparé d'elle, la palpation bimanuelle avait permis à cet auteur de reconnaître la position et l'intégrité des ovaires. L'exploration lui avait révélé en outre qu'un pédicule reliait la tumeur aux annexes du côté droit. Breisky admit ainsi comme diagnostic probable l'existence d'une tumeur solide du ligament large correspondant. Le diagnostic s'est vérifié pendant la laparotomie. Il s'agissait d'un fibro-sarcome pédiculé de ce ligament. Pareille précision ne nous semble pas devoir être facile à atteindre, et le diagnostic du fibro-myôme ligamentaire restera sans doute le plus souvent incertain. Les auteurs autres que Breisky ont généralement cru à une tumeur ovarique.

L'erreur ne saurait avoir d'importance au point de vue opératoire, la tumeur pédiculée du ligament pouvant être enlevée avec autant de facilité qu'un kyste ovarique. Il faut reconnaître pourtant que la constitution du pédicule est différente; celui-ci est formé par une partie plus ou moins importante et plus ou moins épaissie du ligament large. Il se rapproche du pédicule des fibromes utérins sous-péritonéaux. Son traitement réclamera les mêmes précautions que celui de ces derniers.

Atrophies osseuses symptomatiques des névrites,

Par le Dr Mott, médecin-major, Professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Les névrites chroniques d'origine traumatique, sur lesquelles l'attention a été appelée par les beaux travaux de Weir Mitchel, Charcot, Vulpian, etc., sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne le croyait autrefois; elles compliquent, d'une manière plus ou moins

1. Schmidt, *Weitere auf der II Chirurgischen Klinik ausgeführte Ovariolaparotomien.* (*Prager medizinische Wochenschrift*, 1878, n° 35, p. 260.)

accusée mais presque constante, la presque totalité des plaies contuses, fractures, luxations, entorses, néoplasmes et ulcères chroniques de toute nature.

Depuis que j'ai pris soin de rechercher leurs symptômes, je les ai trouvées dans une foule de cas où elles avaient évolué d'une manière insidieuse qui pouvait les faire passer inaperçues. On sait que les névrites se manifestent par des symptômes moteurs, sensitifs et trophiques; on sait aussi qu'elles affectent souvent une marche ascendante ou descendante; cette dernière est plus fréquente que la première et nous observons tous les jours des atrophies de la main ou du pied consécutives à des contusions ou des entorses légères des articulations de l'épaule ou de la hanche. Dans ces cas, le traumatisme a disparu sans laisser de traces et la névrite, peu prononcée dans le voisinage du point lésé, se manifeste au contraire de la manière la plus nette par l'atrophie et le refroidissement de l'extrémité correspondante.

C'est sur ces atrophies que je désire appeler l'attention; je présente au congrès plusieurs photographies de plante des pieds, sur lesquelles on se rend parfaitement compte des modifications survenues du côté malade. L'atrophie se produit dans toutes les dimensions, mais elle est ordinairement plus accentuée du côté interne et la plante se trouve ainsi, non seulement diminuée en surface, mais modifiée dans sa forme.

Ma première observation concerne une fracture avec plaie de la jambe droite au tiers moyen, par cause directe, survenue en mars 1888. Les pieds moulés et photographiés en octobre 1889 et mesurés rigoureusement sur le moulage, montrent une différence de longueur de 12 millimètres.

Voici d'ailleurs le tableau des principales mesures prises :

	Côté malade (droit).	Côté sain.
Longueur totale d'un point symétriquement placé à la partie postérieure des deux talons, au milieu de l'ongle du gros orteil	0,260	0,272
Bord interne du même point de départ au milieu du premier pli digito-plantaire	0,213	0,225
Bord externe, mesuré de même	0,197	0,200

Il y avait un cal vicieux au milieu du tibia et une atrophie considérable des muscles du mollet (9 centimètres), qui adhéraient à la cicatrice et au cal; à la cuisse l'atrophie n'était que de 2 centimètres et demi; il y avait enfin arthrite sèche du genou.

Depuis, j'ai recueilli une vingtaine d'observations du même genre et j'ai eu souvent l'occasion de constater et de faire constater à mes collègues des faits d'atrophie plus ou moins prononcée du pied.

Cette atrophie est quelquefois le symptôme le plus accusé de la névrite; ainsi, notre observation 5 est celle d'un homme atteint de contusion de la hanche gauche, le 7 janvier 1889; quinze mois après, ses deux membres paraissaient semblables au premier abord et il aurait pu passer pour un simulateur, si l'examen de la plante n'avait révélé une atrophie de près d'un centimètre en longueur, tandis que la circonférence du genou ne différait que de deux millimètres, d'un côté à l'autre.

Le raccourcissement le plus fort qu'il m'ait été donné d'observer, se présentait sur un malade atteint de fracture de la jambe gauche en novembre 1888, puis de fracture intra-capsulaire du col du fémur gauche en février 1889. Son pied gauche qui semblait appartenir à une autre personne que son pied droit était, en avril 1890, un peu plus d'un an après, de trois centimètres plus court que l'autre, la circonférence de la cuisse gauche avait d'ailleurs perdu huit centimètres et le fémur continuait à présenter de la *mobilité* longitudinale.

L'atrophie de la plante se produit très rapidement; elle était déjà manifeste, bien que peu considérable, dans un cas de fracture de jambe datant de deux mois.

J'ai dit qu'on pouvait l'observer, comme la névrite qui la détermine, à la suite d'ulcères divers et, en effet, dans un cas d'épithélioma du mollet, né dans la cicatrice d'une ancienne plaie par éclat d'obus, et pour lequel M. le professeur Robert dut amputer la jambe droite, j'ai obtenu les données métriques suivantes :

	Côté malade (droit).	Côté sain.
Longueur totale du pied............	0,237	0,242
Bord interne........................	0,192	0,195
Circonférence antérieure............	0,200	0,215

Le nerf tibial postérieur et l'artère correspondante étaient sclérosés au delà du point d'amputation; il s'agissait d'un malade âgé de soixante-quatre ans dont l'affection remontait à environ un an; l'atrophie m'a paru trop peu accusée pour être attribuée à la blessure ancienne qui datait de trente-six ans.

Ce sont les contusions, entorses ou fractures de l'épaule ou de la hanche qui prédisposent le plus aux atrophies des extrémités; les traumatismes diaphysaires présentent plus rarement et avec moins d'intensité ce genre de retentissement centrifuge : il en est de même des ulcères.

L'atrophie du pied manque quand la névrite est absente ou quand elle est ascendante, ce qui montre bien que le défaut de fonctionnement n'est qu'un facteur secondaire de l'atrophie. J'ai fait photographier la plante d'un blessé de 1870 atteint de coup

de feu du fémur; ce blessé a eu, jusqu'en 1890, des poussées d'ostéite phlegmoneuse à répétition, et cependant le pied de sa jambe malade ne diffère pas de l'autre; la blessure siégeait au milieu de la cuisse.

L'atrophie névritique provient certainement d'une diminution de volume de tous les tissus du pied, y compris le squelette; les mensurations que nous avons prises, montrent que cette diminution siège surtout dans le métatarse et le tarse; elle est moins apparente dans les orteils.

Il est très facile de la constater cliniquement en plaçant les talons du malade sur un plan horizontal vers le pied du lit et en juxtaposant bien verticalement les bords internes des deux plantes; on peut être trompé par l'excavation plantaire résultant de l'affaiblissement du long péronier; mais il suffit de redresser la déformation avec l'index appuyé sur le premier métatarsien pour éviter l'erreur. Souvent il y a en même temps excavation et atrophie de la plante.

Sans entrer dans de plus longs détails, nous nous résumerons en disant que les troubles trophiques symptomatiques des névrites, se manifestent non seulement du côté de la peau et des muscles, les deux principaux épanouissements du système nerveux sensitivo-moteur, mais encore sur le squelette aussi bien que sur les vaisseaux; ils se traduisent notamment par une diminution de longueur des os, diminution qui s'effectue même quand la névrite a débuté après la soudure des épiphyses (vers dix-huit ans, pour les os du pied); en effet, dans toutes nos observations, le traumatisme s'était produit après la vingtième année. Ce symptôme nous a paru d'autant moins accusé que le sujet était plus avancé en âge; mais on peut, selon toute probabilité, le rencontrer encore au delà de l'époque moyenne de la vie.

On sait que la plupart des névrites traumatiques guérissent et que l'atrophie musculaire disparaît alors avec sa cause. En est-il de même pour l'atrophie osseuse? Je ne le pense pas, mais je ne suis pas à même de répondre avec certitude à cette question.

Je termine en faisant remarquer que la diminution de l'os en longueur après la soudure des épiphyses, prouve que le cartilage épiphysaire, dont le rôle a été si bien mis en lumière par Flourens et Ollier, est remplacé dans ses fonctions trophiques par le tissu osseux diaphyso-épiphysaire qui lui succède. L'os ne paraît pas susceptible de s'allonger après sa soudure, mais il peut se raccourcir quand la vitalité de ses parties terminales venant à s'affaiblir, l'équilibre est détruit entre les forces constantes qui tendent à rapprocher ses extrémités et l'accroissement compensateur de sa portion diaphyso-épiphysaire.

Hernie para-ombilicale d'origine traumatique (coup de couteau reçu il y a dix ans). — Accroissement rapide dans ces derniers temps. — Éventration. — Étranglement. — Laparotomie. — Guérison,

Par le Dr MAUNY, de Saintes.

Observation. — Le 10 juin 1891, j'étais appelé par un de mes confrères, le Dr des Mesnards, auprès d'une femme de soixante-sept ans, présentant tous les signes d'étranglement intestinal. Cette femme portait une hernie du volume d'une tête d'adulte, occupant toute la région sous-ombilicale. J'appris alors que la malade avait reçu, il y a dix ans, un coup de couteau dans la région de l'ombilic. Au moment de l'accident, on se contenta de suturer la peau sans songer à fermer l'ouverture de la paroi fibro-musculaire à travers laquelle l'intestin s'échappa dans la suite. Avec l'âge, la paroi se relâchant, il se produisit, dans ces dernières années, une éventration complète de la région sous-ombilicale, qu'une ceinture spéciale maintenait difficilement.

La malade, obèse, emphysémateuse, marchait avec peine, éprouvant presque continuellement des troubles gastro-intestinaux, alternatives de diarrhée et de constipation, avec de violentes coliques.

C'est dans ces conditions que je trouvai la malade, prise depuis quarante-huit heures de vomissements fécaloïdes, le facies grippé, le pouls petit avec refroidissement des extrémités.

La palpation du ventre était douloureuse. Je ne fis pas la moindre tentative de taxis et proposai de suite la laparotomie, qui fut acceptée.

Par une longue incision médiane de 20 centimètres, je sectionnai la peau très amincie et tombai aussitôt sur une masse épiploïque énorme, adhérente au sac et à l'intestin en plusieurs points. Pour me donner plus de jour, je fis une deuxième incision perpendiculaire à la première et se dirigeant dans le flanc droit. Cette incision me conduisit sur l'ouverture primitive de la paroi, où le coup de couteau avait porté autrefois. On sentait en effet, à ce niveau, une brèche à bords saillants et fibreux.

Je détruisis toutes les adhérences ainsi que les brides qui divisaient la séreuse en plusieurs loges et réséquai toute la masse épiploïque attirée au dehors, environ 600 grammes. Je pus alors me convaincre que les accidents d'étranglement étaient dus autant à la présence de ces brides épiploïques qu'à la constriction exercée par les bords de la fente abdominale. J'avais sous les yeux tout le côlon transverse et une grande partie de l'intestin grêle qui présentait, sur plusieurs points, des taches verdâtres, et au moment où je dévidais l'intestin, je vis se produire une déchirure avec un jet artériel.

Je pinçai la paroi déchirée, liai au catgut et fis l'entérorrhaphie latérale. D'autres sutures de Lembert furent faites sur tous les points suspects, au nombre de 6, à des intervalles assez éloignés. Toilette de l'intestin et de la séreuse abdominale avec des éponges aseptiques, et, après m'être assuré qu'il n'y avait plus la moindre adhérence, que l'intestin était bien libre dans la cavité abdominale, je procédai à la réunion du

plan fibro-musculaire. En raison de la résorption trop rapide du catgut, j'employai ici de la soie assez forte et fis une douzaine de sutures profondes de la paroi.

La peau, très lâche, fut réséquée et suturée au crin de Florence. Pansement à l'iodoforme.

Les suites furent des plus simples. Je prescrivis de l'opium pour immobiliser l'intestin qui était très fortement atteint sur certains points et comme régime alimentaire j'ordonnai du bouillon et du lait.

Comme incident post-opératoire, je n'ai eu à noter, pendant plusieurs jours, que des selles très noires et liquides, dues évidemment à l'épanchement de sang dans la cavité de l'intestin.

La malade se leva quelque temps après et porta une ceinture. Depuis, elle vaque à ses occupations et reste debout toute la journée, il y a bientôt un an de cela.

Je tenais à rapporter ce fait en raison des particularités qu'il présente :

1° Le gros volume de la hernie;

2° Le mauvais état de l'intestin, avec déchirure et hémorragie dans le cours de l'opération.

Malgré le mauvais état général de la malade, le résultat a été excellent et j'ai obtenu une cicatrice très résistante de la paroi.

Je conclurai en disant que les manœuvres de taxis doivent être complètement laissées de côté pour les grosses hernies étranglées de la région ombilicale. Les tentatives de réduction sont dans ces cas-là très dangereuses, car elles peuvent faire rentrer dans le ventre un intestin serré sur plusieurs points par des brides épiploïques.

Il faut donc d'emblée pratiquer la laparotomie, bien inspecter, détruire les moindres adhérences, libérer complètement l'intestin, en un mot se comporter comme dans les cas d'occlusion intestinale, et fermer la paroi abdominale par de nombreuses sutures profondes à la soie.

Séance du lundi 18 avril (soir).

Présidence de M. le Professeur Demons.

Obstruction intestinale par rétrécissement fibreux de l'intestin grêle; laparotomie; résection de 12 centimètres d'intestin; guérison,

Par le Dr Dezanneau (Angers).

Observation. — Mme R..., de Thouars, âgée de trente-trois ans, m'est adressée par mes distingués confrères le Dr Dupuy, de Bressuire, et le Dr Cotilleau; d'une bonne constitution, mariée depuis quatorze ans, elle n'a jamais eu d'enfant ni de fausse couche; prise il y a huit mois de coliques violentes après une constipation rebelle, elle a failli succomber à des accidents de péritonite aiguë; depuis cette époque les troubles digestifs ont persisté; l'alimentation insuffisante, les vomissements fréquents, la nécessité des purgatifs pour obtenir des selles, ont amené un trouble profond de la nutrition et un amaigrissement considérable; l'intensité des douleurs a entraîné l'abus des injections sous-cutanées de morphine même dans l'intervalle des crises. Ces crises qui se produisent actuellement tous les quatre ou cinq jours s'accompagnent de ballonnement du ventre, de vomissements et d'un état général fort grave; elles cèdent de plus en plus difficilement aux moyens variés employés pour amener des selles; celles-ci sont toujours liquides, bilieuses et ne renferment pas de sang; l'alimentation de plus en plus difficile ne se compose que d'un peu de lait et de bouillon, le plus souvent rejetés par les vomissements; il n'y a pas de fièvre, mais la soif est vive, l'appétit presque nul, et l'ingestion des boissons provoque presque immédiatement des nausées et des coliques.

Le ventre toujours ballonné est difficile à examiner; la palpation indique cependant un peu d'empâtement et de résistance vers la fosse iliaque droite, avec sonorité moindre que dans les autres régions; pas d'ascite d'ailleurs ni de tumeur appréciable; le toucher rectal et le toucher vaginal n'indiquent rien de particulier; l'utérus est petit et assez mobile, les règles absentes depuis plus d'un an; l'émission des urines est facile, elles sont peu abondantes et ne renferment ni sucre, ni albumine, ni mucus. Aucun trouble du côté des organes thoraciques.

Le diagnostic probable est celui de rétrécissement de l'intestin, rétrécissement à marche lente et progressive, dû soit à des exsudats péritonéaux, soit à une dégénérescence des parois de l'intestin; quant à l'origine des accidents, elle est très obscure : la malade se rappelle avoir avalé il y a douze ans, une grosse arête de poisson qui, après avoir séjourné trois semaines dans l'œsophage, aurait déterminé ensuite des vomissements et des coliques; elle aurait eu aussi quelques années avant sa

maladie actuelle des accès de colique hépatique qui auraient disparu sans laisser de traces.

La laparotomie qui s'impose aujourd'hui à bref délai est pratiquée le 9 avril 1891, avec l'aide de mon distingué confrère le Dr Cotilleau, de Thouars, de mon excellent chef de clinique le Dr Mullois, de mes deux fils, étudiants en médecine, et des religieuses de l'établissement de Saint-Martin. Incision médiane de 12 centimètres à égale distance du pubis et de l'ombilic; le péritoine pariétal et l'intestin grêle apparaissent couverts de fausses membranes jaunâtres, épaisses; deux doigts, introduits dans le ventre vers la fosse iliaque droite, touchent immédiatement sur une masse indurée, mobile, qu'il est facile d'amener au dehors; cette masse jaunâtre, longue de 8 centimètres, comprend toute la circonférence de l'intestin grêle jusqu'au mésentère, et fait corps avec ses parois; au-dessus, distension considérable de l'intestin; au-dessous, intestin vide d'une longueur de 15 à 16 centimètres, s'abouchant dans le cæcum qui paraît parfaitement sain ainsi que l'appendice; des pinces entérostatiques spéciales sont placées à 4 centimètres au-dessus et au-dessous de l'induration, et je résèque entre les deux pinces à 2 centimètres au-dessus et au-dessous de l'induration; 12 centimètres de l'intestin sont ainsi enlevés par une incision en V qui se prolonge sur le mésentère; la section des vaisseaux du mésentère nécessite 10 ligatures au catgut; l'hémostase ainsi assurée, les deux bouts de l'intestin toujours maintenus fermés par les pinces entérostatiques sont soigneusement lavés avec une solution chaude de bi-iodure de mercure; l'orifice du bout inférieur, beaucoup trop étroit pour s'adapter à l'orifice du bout supérieur considérablement dilaté, est agrandi par une résection nouvelle fortement oblique dirigée de l'insertion mésentérique vers le bord convexe de l'intestin, et la suture des deux bouts est pratiquée de la façon suivante : quelques points de suture réunissent d'abord la muqueuse, puis une suture de Lembert à deux étages très rapprochés est appliquée avec le plus grand soin; 4 points supplémentaires assez espacés, et disposés en troisième étage, constituent autant de points de sûreté, enfin les bords de la section du mésentère sont réunis par 6 points nouveaux; le fil employé est du catgut fin très résistant; en tout 66 points de suture. Les pinces entérostatiques sont alors enlevées, les gaz et les matières qui distendaient le bout supérieur passent avec facilité dans le bout inférieur; la suture paraît très solide. L'anse intestinale soigneusement lavée à nouveau est réintégrée dans l'abdomen et recouverte par l'épiploon, qu'on étend au devant d'elle.

La suture des parois du ventre est faite à 3 étages, 2 profonds au catgut pour le péritoine et pour la ligne blanche, un superficiel pour les téguments avec le crin de Florence.

Examen de la pièce anatomique : la partie indurée est constituée par d'épaisses fausses membranes organisées et un tissu fibreux très dense dans lequel le microscope ne montre que des produits d'origine inflammatoire; la muqueuse intestinale n'est pas ulcérée, mais très amincie; le calibre de l'intestin, dans 3 centimètres de son étendue, est tellement réduit qu'un stylet de trousse a de la peine à le traverser.

Suites de l'opération. — Aussi bénignes que possible, vomissements peu

fréquents et coliques modérées pendant les premiers jours; des gaz sont rendus facilement par l'anus dès le premier jour; au bout du quatrième, première selle provoquée par un petit lavement huileux et accompagnée de douleurs abdominales; les six jours suivants, pas d'évacuations autres que des gaz, mais le ventre reste souple et peu douloureux; un lavement ne donnant pas de résultat, administration de 20 grammes d'huile de ricin suivie de selles abondantes renfermant des matières très dures; les selles continuent à avoir lieu régulièrement tous les jours et au bout de trois semaines la malade commence à prendre des aliments solides; la convalescence marche ensuite rapidement et l'on ne tarde pas à supprimer complètement les injections de morphine, dont l'habitude avait presque fait une nécessité.

Revue il y a peu de jours, un an après son opération, Mme R... présente une santé excellente : selles régulières et faciles, pas de douleurs abdominales, alimentation et digestion parfaites, embonpoint revenu, teint excellent; depuis plus de six mois, Mme R... a repris et supporte sans fatigue toutes les habitudes d'une vie active.

Les points intéressants de cette observation me paraissent être les suivants : 1° guérison complète constatée un an après l'opération et confirmant le diagnostic d'un rétrécissement purement fibreux; 2° au point de vue opératoire, utilité des pinces entérostatiques pour fixer et oblitérer l'intestin pendant l'application si minutieuse de la suture; avantages de la section très oblique de l'anse rétrécie pour l'adapter au bout dilaté de l'anse supérieure; enfin solidité suffisante de la suture de Lembert au catgut à plusieurs étages et absence de rétrécissement consécutif.

Dans le cas actuel, la résection de l'intestin était relativement facile, mais quand il est impossible de la pratiquer et d'enlever l'obstacle au cours des matières, que doit-on faire? L'anus contre nature est une si triste ressource, qu'il faut à mon avis l'éviter à tout prix; dans 2 cas graves où une dégénérescence cancéreuse étendue rendait toute distraction de l'obstacle impossible, j'ai fait communiquer 2 anses intestinales saines, le cours des matières s'est rétabli et les malades ont vécu autant que le permettait la marche fatale de leur cancer, sans avoir les ennuis et souvent le désespoir qui accompagent l'anus contre nature.

Puisque j'ai parlé de cancer, qu'il me soit permis de saluer ici, devant le Congrès de chirurgie, l'aurore de recherches et de découvertes nouvelles; je crois à l'avenir de la *Ligue contre le cancer* fondée par des maîtres éminents; je ne suis plus jeune et j'ai peut-être trop conservé les illusions de la jeunesse, mais j'ai la conviction qu'on découvrira la nature du cancer, que si l'on ne trouve pas son spécifique on trouvera au moins le moyen de le prévenir, et j'espère que nous vivrons tous assez longtemps pour assister à ce nouveau et grand triomphe de la chirurgie française!

De la méthode sclérogène dans les ostéo-arthrites tuberculeuses,

Par le Dr Lannelongue, professeur à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Dans ma première communication sur la *méthode sclérogène*, j'ai cru devoir grouper les faits de tuberculose chirurgicale soumis à l'observation sous trois chefs différents : *tuberculoses non ouvertes et non suppurées ; tuberculoses non ouvertes et suppurées ; tuberculoses ouvertes*. Cette distinction, je la crois très importante pour plusieurs raisons.

D'abord elle permet d'apprécier avec beaucoup plus de vérité la valeur de la méthode, attendu que les faits du premier groupe qui n'ont été nécessairement l'objet d'aucun traitement direct ni d'aucun incident notable, deviennent en quelque sorte démonstratifs dans un sens favorable ou défavorable.

En second lieu, elle répond aux enseignements de la clinique elle-même, car à chacune de ces catégories de faits correspond une étape nouvelle de l'évolution du mal. C'est ainsi qu'on observe que les tuberculoses non ouvertes et non suppurées correspondent à la phase initiale, où le néoplasme tuberculeux se montre au milieu des tissus avec ses attributs ordinaires et sans dégénérescence notable. Les tuberculoses suppurées indiquent, au contraire, une métamorphose ulcéreuse, c'est-à-dire destructive des tissus, à l'abri de l'air ou au contact de ce dernier élément.

On voit par là combien change la gravité de l'affection en passant de la première phase à la seconde et à la troisième, car en dehors du caractère de destruction que présentent les phénomènes locaux, les conditions de l'infection régionale ou à distance sont considérablement augmentées par le ramollissement tuberculeux et l'ulcération des tissus. Il y a souvent de plus de nouveaux microbes qui viennent ajouter leurs effets nuisibles à ceux du bacille tuberculeux et assombrir encore davantage le pronostic à cette période. On ne saurait, à mon sens, aborder le côté thérapeutique des ostéo-arthrites tuberculeuses sans être profondément pénétré de ces idées. Et, en effet, on peut, je crois, élever désormais à la hauteur d'un principe ce fait fondamental, à savoir : que le traitement sera d'autant plus sûr et plus efficace qu'on agira plus promptement. J'ajoute que toute méthode curative devra s'adresser directement au néoplasme tuberculeux lui-même. *Intervention prompte et directe*, tel est le sens dans lequel doit se mouvoir le traitement. Ainsi, d'une part, on fera un diagnostic ferme dans les premières phases du mal et on ne persistera pas dans une hésitation déplorable par les conséquences qu'elle entraîne,

et, d'autre part, on ne perdra pas le temps, un temps extrêmement précieux, à essayer des moyens dont les effets sont discutables quand ils ne sont pas nuls, comme la révulsion iodée, les vésicatoires, les cautères, la cautérisation ponctuée ou transcurrente à distance.

C'est, qu'en effet, pendant cette phase initiale qui dure des mois, d'ailleurs, où l'on est à peu près inactif, le danger s'accroît beaucoup, en ce sens que les néoplasmes vont passer de la période de crudité où la défense locale des tissus est à son maximum, à celle de ramollissement et de liquéfaction, qui crée des conditions éminemment favorables à une infection de l'économie régionale ou éloignée.

Je suis toutefois le premier à reconnaître — et j'y ai considérablement insisté dans mes publications et dans mon enseignement — que le repos des parties envahies est un excellent moyen d'empêcher le mal de s'étendre et par suite de favoriser la guérison. Mais l'immobilisation obtenue par les appareils inamovibles, l'extension continue, etc., n'est en somme qu'un procédé indirect n'agissant qu'en atténuant les irritations locales. Elle peut diminuer les chances d'infection en n'affaiblissant pas la résistance locale des tissus; mais elle ne saurait avoir aucune prise sur le néoplasme tuberculeux.

Loin de moi la pensée de faire en ce moment une étude comparative des moyens de tout ordre employés jusqu'ici contre les affections qui m'occupent; je ne songe même pas à en dresser une simple liste nominale. Mon but, en appelant de nouveau l'attention sur la méthode que j'ai imaginée et que j'ai nommée *sclérogène*, est de faire voir comment elle remplit les indications formulées précédemment à l'égard des néoplasmes et des bacilles tuberculeux. Je dirai actuellement en quoi elle consiste et, dans la séance de demain, je déterminerai sa technique, un peu différente de ce qu'elle était primitivement; je montrerai en même temps plus de quarante malades qui ont été l'objet de ce traitement.

La *méthode sclérogène* a pour but la transformation des produits tuberculeux eux-mêmes, c'est-à-dire des tissus au sein desquels se sont formés les tubercules. Pour cela, on atteint, par les injections de chlorure de zinc dans les tissus sains, les sources vasculaires qui alimentent les synoviales et on crée un terrain nouveau, de contexture fibreuse, qui va servir de matrice à la transformation des synoviales fongueuses et des foyers tuberculeux. Ce terrain, fabriqué de toutes pièces par la réaction provoquée par le chlorure de zinc, est constitué tout d'abord par un nombre incalculable d'éléments embryonnaires qui ne tardent pas à former

une trame fibreuse plus ou moins épaisse et plus ou moins large autour du tissu morbide. Il se fait là un véritable tissu lardacé dans lequel un très grand nombre de vaisseaux sanguins sont oblitérés ou rétrécis et où les lymphatiques paraissent eux-mêmes faire défaut. Cette gangue est donc, en raison même de sa structure, peu favorable à l'infection tuberculeuse, puisque les vaisseaux lymphatiques qui contribuent le plus à la propagation bacillaire sont oblitérés ou détruits, et elle oppose à son tour une résistance très grande à l'envahissement par continuité du tissu.

On peut, sans forcer les termes, dire que le tissu fabriqué est à l'égard des tissus normaux ou morbides ce qu'est le tissu compact d'un os long à l'égard du tissu spongieux. Et on doit également remarquer que la résistance qu'oppose au bacille le nouveau terrain existe également pour les produits toxiques qu'il engendre, fait important qui nous expliquera plus tard pourquoi les sujets soumis au traitement sont beaucoup plus à l'abri que les autres des intoxications générales qui dérivent de ces toxines et qui déterminent à leur tour les scléroses ou les dégénérescences du foie, des reins et d'autres viscères encore.

Mais bientôt la transformation va s'étendre au néoplasme tuberculeux lui-même, si toutefois celui-ci n'est pas dans une phase de régression trop avancée. Entourés de tous les côtés par le terrain fabriqué, les foyers pathologiques qui ne tirent leur nutrition que de ce tissu sont à leur tour envahis par les éléments embryonnaires; de plus, les vaisseaux y sont ou oblitérés ou très rétrécis par un travail inflammatoire de leur paroi qui s'étend souvent à une distance très éloignée du lieu d'application du médicament. Ce trouble tout spécial amène une modification profonde dans la constitution des synoviales; elles s'épaississent en s'indurant ou en prenant une consistance élastique. La mollesse des fongosités disparaît et les synoviales deviennent parfois de *véritables fibromes*. Nous avons pu constater anatomiquement cet état dans une synoviale du genou, qui à la coupe offrait un tissu fibreux de 7 à 8 millimètres d'épaisseur.

Les fongosités des gaines tendineuses s'indurent de la même manière en formant des plaques ou des tumeurs d'une consistance dure; mais j'ai fait remarquer qu'avec le temps l'état scléreux s'atténue, ce qui n'est pas sans importance au point de vue du rétablissement de la forme et des fonctions des parties.

Tel est, sommairement exposé, le mécanisme de la méthode. J'examinerai maintenant ses effets organiques et fonctionnels dans les deux classes d'ostéo-arthrites, non suppurées et suppurées.

I. — *Ostéo-arthrites non suppurées, non ouvertes par conséquent.*

On se trouve en présence de deux groupes de faits. Dans l'un, la synoviale seule est tuberculeuse; dans l'autre, les os sont affectés en même temps. Envisageons d'abord le premier cas. Dans presque toutes les jointures, on peut obtenir aisément la transformation des fongosités lorsqu'il n'y a qu'une *simple synovite tuberculeuse*. Le *fibrome synovial* est plus ou moins épais tout d'abord, il retournera plus ou moins vite et plus ou moins complètement aux caractères d'une synoviale normale; il pourra être l'objet de récidives. J'examinerai ces divers points à propos de la conservation des mouvements et des récidives.

Mais la question se présente sous un aspect moins facile lorsqu'avec la synovite existent des altérations osseuses. J'ai toujours cru que c'était le cas le plus fréquent, et, en général, les foyers osseux ont amené secondairement la synovite. Au premier abord, on ne voit pas bien comment les altérations osseuses peuvent être l'objet d'un processus curatif avec un traitement qui ne s'adresse qu'aux fongosités synoviales. Aussi ne s'agit-il pas, au moins tout d'abord, de faire de la théorie, et est-ce uniquement avec les faits que la question doit être jugée. Ils ne sont pas encore assez nombreux, et surtout la durée de l'observation n'est pas assez longue, pour qu'on puisse en tirer un jugement définitif.

Mais cependant en voici quelques-uns qui datent d'un an ou de près d'un an. Les six premières tumeurs blanches du genou, non ouvertes et non suppurées, six cas en un mot de synovites fongueuses du genou, évidentes, sans qu'on ait pu affirmer qu'il y avait ou qu'il n'y avait pas d'altérations épiphysaires, ont été soumises au traitement, et de ces six cas un seul a été l'objet d'une opération complémentaire pour lésions des os; on a dû faire une résection partielle de l'épiphyse du tibia. La guérison ne s'est pas démentie depuis près d'un an chez les cinq autres sujets, qui marchent toute la journée, vont à l'école ou sont en apprentissage.

De telle sorte que si on envisage ces six faits, au point de vue des foyers osseux, on arrive à reconnaître qu'un seul jusqu'ici a présenté manifestement une lésion des os. Chez les cinq autres, on doit se montrer réservé et on ne peut que formuler à leur égard les hypothèses suivantes :

1° La synovite fongueuse a paru dans ces cinq cas sans foyers osseux; la chose peut être, mais elle manque de probabilités.

2° Il a existé dans un ou plusieurs de ces cas des altérations épiphysaires qui ont guéri en même temps que les fongosités

de la synoviale ; en un mot le processus sclérogène s'est propagé aux épiphyses en même temps qu'aux synoviales. La chose est, en effet, possible, attendu qu'on obtient expérimentalement de la sclérose osseuse sans injecter le chlorure de zinc dans les os eux-mêmes ; il suffit de le déposer à la surface de l'os. C'est qu'en effet les vaisseaux qui vont des os aux synoviales peuvent se scléroser aussi bien dans les épiphyses que dans les synoviales. Pourtant, si les choses se sont passées selon cette interprétation, il faut convenir que les foyers osseux devaient être minimes et peu avancés, qu'ils correspondaient plutôt à une raréfaction de l'os qu'à des séquestres, des cavités, etc.

3° Enfin, on pourrait dire que les foyers osseux n'ont pas été atteints par le traitement et que les lésions persistent, ne donnant lieu encore à aucun réveil ; elles seraient latentes en un mot.

En attendant donc qu'une solution plus complète et moins discutable puisse être donnée, on doit rester sur cette opinion que lorsque les tuberculoses articulaires ne sont pas suppurées, c'est-à-dire lorsqu'elles ne remontent pas à une date très ancienne, on peut espérer guérir, au moins au genou, les lésions de la synoviale, sans qu'il faille considérer comme une règle de faire plus tard des opérations complémentaires sur les os ; il suffit pour cela de transformer les fongosités synoviales.

Les six faits qui ont servi au raisonnement précédent sont consignés en tête de la statistique qui est donnée plus loin.

II. — *Tuberculoses ostéo-articulaires suppurées, compliquées ou non d'altérations osseuses.*

On doit considérer que les lésions osseuses sont à peu près constantes dans ce grand groupe de faits et elles consistent en fongosités aréolaires, raréfactions osseuses, ulcérations, cavernes et séquestres. De plus, ces désordres sont en général d'autant plus étendus et complexes que la maladie a eu une plus longue durée. Primitivement, en effet, il n'y a qu'une épiphyse de prise, et elle n'est souvent le siège au début que de très petits foyers tuberculeux circonscrits ; plus tard, au contraire, les deux épiphyses sont envahies par une infection de proche en proche à laquelle la synoviale prend la plus grande part. Ce sont, en effet, les fongosités synoviales qui propagent le plus souvent la tuberculose d'une épiphyse à l'autre, contribuant ainsi à étendre à tout l'appareil articulaire des désordres primitivement très limités.

Quoi qu'il en soit de ces faits, la *méthode sclérogène* se présente ici remplissant un double but. Comme précédemment, elle con-

stitue un procédé curatif, c'est-à-dire amenant la transformation des fongosités articulaires ou de la paroi des abcès. Mais en outre elle va faire un terrain convenable et beaucoup mieux approprié aux opérations complémentaires. La méthode sclérogène donne, en effet, au chirurgien la latitude de préparer son terrain opératoire, de le fabriquer à loisir, de faire un *compost*, selon le langage et à la manière des agriculteurs. A ce titre il me semble qu'elle est appelée à trouver son application en dehors du sujet qui m'occupe dans un nombre considérable d'états morbides où il importe que le chirurgien agisse dans un terrain sûr, à l'abri de l'infection du mal lui-même, comme dans les tumeurs malignes, par exemple, où les limites du mal ne sont jamais positivement connues.

La préparation du terrain faite, c'est-à-dire la transformation néoplasique accomplie, les indications à l'égard des lésions osseuses se montrent dans des conditions nouvelles. On n'a plus la crainte de l'infection opératoire. On est dès lors autorisé à intervenir, et on doit le faire non plus en obéissant à une formule unique ou à une opinion arrêtée ou préconçue, mais dans la mesure qui convient, qui est nécessaire, sans exagération dans l'acte opératoire, sans diminution non plus. C'est qu'en effet les désordres dans les os se montrent avec une variété infinie, que le siège, la période du mal, le traitement employé même, expliquent surabondamment. Dans ces conditions on doit chercher la guérison en détruisant tous les foyers sans doute, mais aussi en conservant des parties ce qui est sain, qui sera très utile à la conservation de la forme et au maintien partiel ou intégral des fonctions articulaires.

On voit par là que les opérations ne sont pas supprimées, mais le grattage des os tuméfiés, l'extirpation des séquestres, la rugination des surfaces, une résection partielle ou totale d'une épiphyse, ne sont plus alors que des *opérations complémentaires de la méthode sclérogène* qui, au préalable, aura modifié tous les tissus. Toutes ces opérations sont ainsi considérablement simplifiées, et, pour arriver au but qu'on se propose sur le squelette, il ne sera plus aussi nécessaire de recourir à une opération méthodique et typique. On aura comme guides pour arriver sur les foyers malades dans les os, les fistules, les abcès. Pour les atteindre, on sera souvent conduit à ouvrir l'articulation indifféremment dans un point ou dans un autre, en respectant seulement les tendons ou les ligaments, si c'est utile, et on abordera directement les foyers qu'on détergera aussi complètement que possible. On enlèvera de la région articulaire de l'épiphyse la partie malade exclusivement, et on conservera le reste. En un

mot, on isole le foyer morbide en créant autour de lui un terrain excellent, et on procède ensuite à sa destruction par le grattage, l'extirpation, etc. Les portions conservées seront utiles plus tard, car dans la plupart des cas elles permettront un jeu articulaire plus ou moins grand. La multiplicité et la variété des faits ne me permettent pas de m'étendre plus longuement, car je serais tenu de les envisager séparément; mais si, par exemple, on est en présence d'une ostéo-arthrite de plusieurs années de durée, avec ulcération des surfaces articulaires, envahissement des ligaments, et parfois déplacement des os, il ne faudrait pas croire qu'une seule intervention va amener une guérison prompte et complète. Sans doute, on pourra facilement faire le terrain dans les parties molles; mais, en général, une seule intervention ne suffira pas pour les os, on devra y revenir plusieurs fois pour terminer l'extirpation des parties osseuses malades et même pour achever de transformer des fongosités spécifiques qui ont reparu. Cependant j'ai entrepris la cure de plusieurs sujets dans ces conditions; ils ont guéri, d'ailleurs. Autour de moi on jugeait ces cas passibles seulement de l'amputation.

Ces *cas limite*, où il existe d'ailleurs si souvent des tuberculoses viscérales ou des lésions engendrées par les toxines du bacille, ne doivent être envisagés qu'à titre exceptionnel, et ce sur quoi l'attention doit être ramenée, c'est sur les cas moyens ou plutôt encore sur les cas de la première phase, celle qui précède les abcès, les ulcérations, et qui n'a pas moins de plusieurs mois de durée ordinairement. On ne doit pas oublier, en effet, que la tuberculose aiguë ostéo-articulaire primitive est tout à fait exceptionnelle; donc, durant cette première phase, on obtiendra facilement la transformation du néoplasme des parties molles, et si la maladie est une simple synovite, la guérison sera promptement obtenue; il est probable que le même traitement amènera la guérison de lésions osseuses peu avancées. Mais si les altérations épiphysaires ne sont pas modifiées, une intervention opératoire devient nécessaire. Celle-ci, avant la période des abcès ou des fistules, sera en général limitée, facile à pratiquer, à la portée de tout le monde, dirais-je. La synoviale qu'on aura transformée sera ouverte comme un tissu quelconque et indifféremment sur tous les points, sauf au niveau des gros ligaments qu'il est préférable de respecter. On atteindra ainsi les foyers osseux et on fera le raclage, l'évidement, l'extirpation. En général, certains indices, tels qu'un empâtement persistant, un état demi-phlegmoneux profond, une sensibilité constante à la pression sur un point limité, indiqueront le siège du foyer osseux. Mais si l'on hésite, il convient de le rechercher en pratiquant une ou plu-

sieurs *incisions exploratrices*. Ces incisions, étendues au besoin, permettront de reconnaître l'état des épiphyses, et j'y ai eu recours plusieurs fois, au genou notamment.

Lorsqu'il y a des abcès, des fistules, etc., les indications sont les mêmes, et ici la préparation du terrain facilitera l'intervention, la rendra plus simple en mettant le sujet à l'abri de l'infection bacillaire par la plaie opératoire. On devra dans ces cas, en général complexes, poursuivre la guérison avec ténacité, recourir, s'il le faut, à plusieurs interventions partielles, en s'adressant à l'une ou à l'autre épiphyse ou aux deux s'il y a lieu ; on enlèvera ainsi tout le mal, en conservant ce qui est sain et précieux à conserver.

Mais j'insiste sur la nécessité d'intervenir par un traitement direct dans les premières phases de l'affection, c'est-à-dire durant le cours des premiers mois.

Personne n'ignore aujourd'hui que, pour obtenir la guérison d'une synovite tuberculeuse simple du genou, évidente, par l'immobilisation associée à un traitement indirect quel qu'il soit, il faut condamner le sujet à un repos durant plusieurs années et entourer sa santé générale d'une hygiène exceptionnelle par l'air et l'alimentation, pour éviter les infections tuberculeuses multiples, viscérales ou autres. A plus forte raison, la cure est-elle plus difficile s'il y a des désordres osseux plus ou moins étendus. La méthode sclérogène, en transformant immédiatement les tissus mous, réalise localement toutes les conditions que la nature ne trouve qu'au bout de plusieurs années et presque exceptionnellement sans incident fâcheux. Elle permet donc de guérir promptement les sujets traités dans les périodes récentes.

Je ne voudrais pas dire cependant qu'on guérira indistinctement tous les malades, même ceux qui n'ont qu'une lésion exclusivement locale; il en est probablement chez qui on verra des altérations osseuses à marche progressive et qui résisteront à la méthode et aux opérations complémentaires. Mais ces cas seront de plus en plus rares, si on prend soin de modifier, durant les premières phases, les conditions locales de l'affection. J'espère donc que par un traitement précoce, et agissant directement sur les tissus malades, on ne verra plus qu'exceptionnellement les sujets présenter des membres dans un état aussi lamentable que celui où on nous les amène à l'hôpital si souvent. Et j'ajoute qu'actuellement, lorsqu'on sera en présence de ces cas compliqués de déplacements, de déformations graves, on ne doit pas désespérer d'une guérison en conservant des parties ce que peuvent permettre les désordres existants. Chaque cas particulier récla-

mera une intervention appropriée après avoir préalablement fait le *compost opératoire*. Une fois le traitement d'un sujet commencé, on devra poursuivre la guérison sans relâche et *on ne laissera jamais persister un trajet fistuleux* même d'apparence insignifiante sans en poursuivre la cicatrisation. Les fistules correspondent presque toujours à une lésion osseuse ou articulaire qu'il est dangereux de laisser persister.

Je suis persuadé que d'ici à très peu de temps on se mettra d'accord pour adopter dans les maladies qui m'occupent une unique ligne de conduite pour le traitement, venant se substituer aux pratiques si diverses et si peu coordonnées par la logique, qui ont cours aujourd'hui; j'espère que cette ligne de conduite se rapprochera beaucoup de la formule suivante que je préconise depuis un an :

Durant leur première phase, c'est-à-dire avant le ramollissement et la suppuration, les tuberculoses ostéo-articulaires des membres, en dehors de la hanche qui, pour certaines considérations anatomiques, comporte quelques restrictions, traitées par les méthodes conservatrices agissant directement sur les tissus envahis, par la méthode sclérogène en particulier, doivent guérir dans un court délai, variant entre un et quelques mois; les altérations osseuses nécessiteront parfois une opération complémentaire.

A l'égard des tuberculoses plus anciennes qui sont suppurées, ouvertes ou non, le traitement local conçu dans le même sens, associé d'ailleurs aux opérations nécessaires, devra être continué sans trêve ni relâche, jusqu'à la guérison définitive, et je suis persuadé, d'ailleurs, qu'ici encore on peut aboutir à un résultat heureux en un temps relativement court.

On remarquera, d'ailleurs, les modifications tout à fait sensibles qui surviennent dans la santé des sujets durant le traitement local. L'état général se remonte vite, le poids des jeunes sujets augmente d'autant plus qu'ils étaient plus affaiblis, l'appétit revient normal et j'ai gardé en traitement ou guéris dans mon service d'hôpital, pendant tout un hiver, de jeunes sujets qui, bien que n'ayant nullement pris l'air du dehors, ont une mine excellente et une santé parfaite.

Ce changement à vue, peut-on dire, est incontestablement en rapport avec les modifications locales qui conduisent à la guérison; il est probable que les toxines fabriquées par les bacilles qui persistent ne sont plus résorbées, de là l'amélioration rapide et frappante de l'état général des sujets. Les troubles viscéraux, hépatiques, rénaux, etc., liés à l'empoisonnement par ces substances, sont arrêtés, et cela contribue encore aux changements heureux survenus chez les malades. Il n'est pas jusqu'à la peau

qui ne reprenne promptement au niveau des articulations atteintes une apparence saine et normale, au lieu de l'état luisant et demi-transparent qu'elle offre en pareil cas.

Technique de la méthode sclérogène. — Récidives et rechutes. — Statistiques.

Je rappellerai le principe de la méthode : agir sur la zone saine la plus voisine des fongosités et des néoplasmes tuberculeux, c'est-à-dire sur les parties qui contiennent les vaisseaux alimentant les tissus tuberculeux.

Il est facile dans la plupart des articulations, et possible dans presque toutes, de créer le nouveau terrain scléreux qui, après avoir isolé les fongosités comme dans une gangue lardacée, se substituera à son tour au tissu pathologique et transformera les synoviales en un véritable fibrome. Pour cela, il convient de porter le médicament à la limite des fongosités et de l'y déposer à la dose voulue en établissant un certain nombre de points de contact; grâce à ses propriétés diffusibles et surtout grâce à son action oblitérante sur les petits vaisseaux, ses effets ne tardent pas à se montrer bien au delà du lieu de son application. Les éléments embryonnaires nouveaux appelés par la réaction inflammatoire en nombre incalculable infiltrent les tissus injectés et le néoplasme tuberculeux; ils forment des plaques, des épaississements et enfin graduellement ils s'organisent en tissu fibreux.

Un fait remarquable et sur lequel je n'étais pas fixé dans les premiers temps, est la tolérance locale des tissus et même des organes pour des doses considérables de solutions fortes. On peut sans aucun danger, et même sans inconvénient, injecter autour d'une articulation 40 gouttes d'une solution de chlorure de zinc au dixième, à la condition que le médicament soit déposé profondément dans les tissus, sous les aponévroses. Alors il ne survient jamais d'eschare ou du moins je n'en ai jamais observé. Les eschares se produisent, au contraire, lorsque le médicament est déposé sous la peau; il est possible qu'alors il s'introduise par la piqûre un agent septique qui détermine la gangrène du tégument. Les eschares sont d'ailleurs sans importance, elles sont seulement lentes à se cicatriser.

Sauf pour quelques régions exceptionnelles, je ne me sers plus que de solutions au 1/10e et j'en dépose 3 à 4 gouttes environ sur un point déterminé; je renouvelle les piqûres pour les autres points où je mets le médicament, car je ne me sers pas de la même piqûre pour injecter des points différents en variant l'inclinaison de l'aiguille; ce dernier procédé me semble moins sûr et moins exact que le premier.

Actuellement je cherche autant que possible à obtenir la transformation totale de la synoviale en une seule séance; j'y arrive à peu près sûrement chez les enfants. Cela revient à dire que je ne pratique plus qu'une seule série de piqûres que je multiplie beaucoup. Ainsi j'injecte facilement aujourd'hui de trente à quarante gouttes d'une solution au dixième autour de la synoviale fongueuse du genou d'un enfant de 6 à 10 ans; j'augmenterais la dose jusqu'à l'âge adulte. Un développement considérable des fongosités comporte naturellement une dose plus grande de médicament qu'un épaississement peu marqué de la synoviale.

Lorsque la transformation n'est pas obtenue en une seule séance d'injections, il y a lieu de renouveler les injections au bout de quinze jours ou trois semaines environ; ce n'est guère qu'après ce temps qu'on peut reconnaître qu'il y a une région, par exemple, qui n'a subi qu'une transformation incomplète, et encore convient-il d'examiner avec soin cette région pour ne pas faire une intervention nouvelle inutile. Il est, en effet, intéressant de savoir que toutes les régions d'une synoviale articulaire sont assez solidaires les unes des autres, et que, de plus, elles tirent la plus grande partie de leurs vaisseaux nourriciers surtout des épiphyses, ainsi que des vaisseaux artériels qui sont placés au niveau de leur réflexion sur le squelette. On a la démonstration anatomique de ce fait par la pathologie. Les fongosités, partant d'un point circonscrit d'une épiphyse, ne gagnent-elles pas toutes les régions de la synoviale, même éloignées, avant d'envahir les tissus mous voisins!

Il découle de là qu'en agissant sur les vaisseaux nourriciers des synoviales on amène de proche en proche la sclérose de ces membranes.

Le lieu d'élection des injections est donc la région des culs-de-sac à leur point de jonction avec les épiphyses; c'est à la surface même des os, au-dessus ou au-dessous du périoste, qu'on déposera le liquide. On injectera de la même façon le long des gros tendons d'où partent aussi des vaisseaux qui alimentent ces membranes. Pour atteindre ces divers points, on enfonce une aiguille suffisamment longue, un peu obliquement, et on ne s'arrête qu'à l'os, en s'assurant alors par le palper qu'on est bien au niveau de la réflexion synoviale.

Chaque synoviale offre certaines particularités anatomiques que le praticien doit connaître; je dirai seulement qu'à la main et au pied, pour les ostéo-arthrites du tarse et du carpe, avec fongosités profondes des gaines, il est préférable d'atteindre les régions osseuses en passant par les parties latérales et en se dirigeant sous les tendons; là, il n'y a pas à se préoccuper des articulations.

Si les gaines sont elles-mêmes très fongueuses, on injectera profondément et à leur périphérie dans les sens principaux.

Il va de soi qu'on cherchera à éviter les gros vaisseaux et les gros troncs nerveux.

Je n'emploie plus que la solution titrée au 1/10e pour tous les cas, sauf pour les doigts, où les solutions au 20e sont préférables pour éviter les eschares; je me sers encore de la solution au 15e ou au 20e chez les très jeunes sujets jusqu'à deux ans pour les fongosités des gaines de la main.

Le procédé opératoire offre certaines particularités que je passerai rapidement en revue dans les régions de chaque membre.

MEMBRE INFÉRIEUR. *Hanche.* — L'articulation profondément placée est cependant accessible en plusieurs points. On peut faire des injections immédiatement en arrière du bord du cotyle, le long de la circonférence postéro-supérieure de ce bord, en ne s'arrêtant en avant qu'au niveau de l'épine iliaque antéro-inférieure. Sur le fémur, on a pour guide les bords postérieur et supérieur du grand trochanter; en rasant ces bords on arrive à la base du col en dehors de la synoviale.

Genou. — C'est la jointure type, en ce sens qu'elle permet de suivre et de constater par le toucher et par la vue les modifications qui surviennent. En premier lieu, on fera des injections sur le fémur au niveau de la demi-circonférence supérieure de la synoviale, d'une épiphyse à l'autre; le nombre des injections s'élèvera à 6 ou 7 au genou d'un enfant de six à dix ans. On fera ensuite des injections immédiatement au-dessous des culs-de-sac inférieurs sur les tubérosités interne et externe de l'épiphyse supérieure du tibia. On se rappellera qu'en bas la réflexion de la synoviale est très près du bord articulaire de l'épiphyse. Deux injections de chaque côté sont en général suffisantes chez les jeunes sujets. Si l'articulation péronéo-tibiale est prise, on fera aussi quelques injections autour de cette jointure. Pour les raisons invoquées plus haut à propos de la solidarité des diverses régions de la synoviale, j'ai renoncé actuellement à injecter la synoviale le long des bords de la rotule, et surtout le long du ligament rotulien; le gonflement qui existe de chaque côté de ce ligament est généralement constitué par de la graisse, et il persiste assez longtemps après la guérison de l'affection.

Cou-de-pied. — Les quartiers de la synoviale sont ici plus nombreux qu'au genou. On procédera à des injections : en avant, sur le bord antérieur du tibia, au-dessous des extenseurs, en pratiquant deux ou trois injections sur ce bord sous les tendons. En dedans, on injectera au pourtour de la malléole interne sur les

bords de cette éminence; on fera de même en dehors. On injectera ensuite le long du tendon d'Achille de chaque côté et au-dessus des fongosités placées entre les os et ce tendon. Enfin, on pourra pratiquer également quelques injections en bas sur le cou-de-pied, là où on constatera des fongosités, soit sur l'astragale, soit sur le calcanéum.

Pied. — J'ai indiqué plus haut les précautions à prendre pour le dos du pied; je n'ai rien à ajouter si ce n'est qu'ici, comme à la main, on n'a pas à se préoccuper des petites jointures. La règle est d'injecter profondément sur le squelette au niveau et en arrière des fongosités, en enfonçant l'aiguille un peu obliquement et en suivant de préférence les régions des bords du pied ou de la main. On passera donc au-dessous ou en arrière des tendons, de manière à éviter les vaisseaux, les nerfs, ainsi que les gaines si la chose est possible.

MEMBRE SUPÉRIEUR. *Épaule.* — N'ayant pas eu l''occasion d'appliquer la méthode à cette articulation, je n'ai pas de conseil particulier à donner.

Coude. — Les lieux d'élection des injections se trouvent : le long des bords internes et externes de l'humérus, au-dessus de l'épicondyle et de l'épitrochlée; sur ces éminences, en arrière spécialement; le long du tendon du triceps; sur les bords de l'olécrâne, de chaque côté; sur l'extrémité supérieure du cubitus, et enfin autour de l'extrémité supérieure du radius pour peu qu'on trouve un épaississement synovial à ce niveau.

Poignet. — On injectera sur les épiphyses osseuses, principalement sur celle du radius et plus spécialement en dehors et en arrière; puis on injectera autour de la synoviale épaissie, et autour des gaines postérieures qui sont si souvent prises. On passera en arrière de ces gaines en allant par les parties latérales sur les os du carpe, et on injectera encore au niveau des culs-de-sac inférieurs. On procédera de la même manière en avant.

Main et doigts. — La main comporte les mêmes indications que le pied; prendre seulement des solutions plus faibles, au vingtième pour les doigts, afin d'éviter les petites eschares.

Traitement des formes complexes. — Lorsqu'on rencontre comme complication des ostéo-synovites, des abcès non ouverts, on injectera comme il vient d'être dit les fongosités articulaires et on procédera ensuite à des injections au pourtour de l'abcès dans les tissus sains qui environnent sa paroi. Le contenu de l'abcès sera évacué immédiatement après par ponction, et la cavité sera lavée avec une solution antiseptique; on cherchera à déterger la paroi de l'abcès de ses produits caséeux par de petites

manœuvres de compression qu'on exécutera pendant qu'on fait les lavages. Dans un certain nombre de cas, sans que j'en puisse dire la proportion, l'abcès se reproduit avec quelques phénomènes phlegmoneux et on est conduit à l'ouvrir au bout de quelques jours; on procédera alors à une extirpation complète et minutieuse de la paroi avec les curettes.

Dans les tuberculoses suppurées et ouvertes, les indications sont les mêmes : on procédera sur le squelette à des injections péri-synoviales; on fera ensuite des injections autour des foyers fongueux des parties molles, autour des trajets fistuleux ou des clapiers, et il arrivera parfois qu'on injectera ces trajets, ce qui est sans importance. Mais en agissant ainsi, on n'aura fait que remplir une première indication.

Il y a, dans tous ces cas, utilité à comprendre la nécessité de modifier largement les tissus en vue des opérations complémentaires qui sont la règle en pareille occurrence; pour cela on multipliera les injections et on injectera des doses plus fortes. Les opérations complémentaires seront pratiquées à partir de huit à dix jours; elles consisteront dans l'extirpation des foyers osseux ou synoviaux non transformés, dans des résections partielles ou étendues. Pour les pratiquer, on aura pour guides les trajets fistuleux, les foyers abcédés, etc. Ces opérations complémentaires seront simplifiées et on les pratiquera avec une sécurité d'autant plus grande qu'on aura fabriqué un terrain opératoire plus dense et plus étendu.

La méthode sclérogène comporte l'adjonction dans toutes les régions articulaires de deux moyens indispensables : l'*immobilisation* et la *compression*. A la hanche, on peut faire l'immobilisation à l'aide de l'extension continue; partout ailleurs, il est préférable de mettre les parties dans une gouttière plâtrée, en gutta-percha, métallique et garnie, etc.

L'*immobilisation* doit être pratiquée immédiatement après les injections, et on la maintiendra après la période de réaction un temps variable, jusqu'au moment où on juge qu'on peut abandonner les parties à elles-mêmes. Un de ses avantages est d'empêcher la formation des épanchements sanguins par la rupture des tissus qui sont devenus plus friables. Elle permet aussi de recourir plus commodément à la compression.

La *compression* est un moyen auxiliaire très précieux de la méthode sclérogène; elle abrège la durée de la réaction locale, elle conserve aux parties cet état sec qui en hâte la sclérose. Je la fais à partir du troisième ou du quatrième jour avec une forte épaisseur d'ouate et plus tard on peut la circonscrire plus spécialement à certains points de la synoviale avec des plaques

d'amadou superposées et maintenues par des bandelettes de diachylon. La compression fait résorber les épanchements sanguins médiocres, et surtout certaines collections séreuses qui se montrent parfois au dos de la main et du pied et qu'il est assez difficile d'expliquer; dans certains cas, il y a une véritable infiltration séreuse. Mais je dirai, à cet égard, que si les cavités sanguines ou séreuses durent au delà de quelques jours, je les ouvre et je gratte les tissus qui en font la limite. Il m'a semblé, en effet, que dans quelques cas ces cavités provenaient des fongosités elles-mêmes, car j'ai trouvé, au milieu d'un liquide séreux ou sanguinolent, de la matière caséeuse.

On cessera la compression dès que la sclérose est franchement constituée et s'il s'agit du membre inférieur on l'abandonnera à lui-même pour qu'il commence dans le lit progressivement les mouvements dont il jouira plus tard.

C'est à ce moment aussi, variable d'ailleurs, mais qu'en moyenne on peut fixer au plus tôt, pour le genou, au milieu du second mois du traitement, que je fais électriser et masser les muscles atrophiés sans qu'on touche à l'articulation qui a été soumise au traitement. Celle-ci, par son jeu naturel et progressif, doit retrouver peu à peu les mouvements qu'elle avait au moment où ce traitement a commencé. La méthode sclérogène, par elle seule, ne compromet jamais les mouvements d'une articulation, attendu qu'elle n'en modifie pas les surfaces articulaires, qu'elle n'établit aucune adhérence dans l'article et que la synoviale transformée reprend progressivement sa souplesse. Bien plus, en faisant cesser la contraction musculaire par la guérison de l'arthrite, elle permet souvent à l'articulation de retrouver une plus grande mobilité.

En terminant, qu'il me soit permis de signaler que chez des sujets guéris — au moins tout semble l'indiquer — depuis plusieurs mois d'une arthrite fongueuse du genou, le fibrome synovial diminue d'épaisseur et la synoviale tend à reprendre ses caractères primitifs. Je noterai, à ce point de vue, qu'au genou il persiste souvent, de chaque côté du ligament rotulien, un coussinet graisseux qui semble devenir plus saillant à la suite du traitement et qui pourrait en imposer pour des fongosités. Cette tendance à la formation du tissu fibro-graisseux, je l'ai aussi remarquée au cou-de-pied, et j'ai vu un tout jeune enfant qui présentait autour de la jointure tibio-tarsienne des sortes de bosses fibro-graisseuses qui m'ont embarrassé durant un certain temps.

Anesthésie. — Je dois dire un mot des moyens à l'aide desquels la douleur assez vive produite par les injections de chlorure de zinc est prévenue ou rendue tolérable. Chez l'enfant le chloroforme

est nécessaire ; on le donne en petite quantité, puisque le sujet n'a besoin d'être endormi que pendant deux ou trois minutes. Dès le réveil, au moment où l'enfant commence à souffrir, j'ai l'habitude de faire une injection sous-cutanée de chlorhydrate de morphine. Chez les enfants de deux à quatre ans, la dose d'un quart de centigramme suffit et j'emploie une solution de 1/100. On peut à la rigueur faire une autre injection quelques heures plus tard, mais la chose est le plus souvent inutile. Chez l'adulte, le chloroforme n'est pas nécessaire. J'ai obtenu une anesthésie très suffisante en pratiquant une injection de un à deux centigrammes de morphine de un quart d'heure à une demi-heure avant les injections au chlorure de zinc.

Rechutes et récidives. — Dans l'espèce, ces deux choses sont synonymes; c'est qu'en effet, la réapparition du mal dans la région primitivement atteinte, au bout d'un laps de temps quelconque, ne provient pas d'une circonstance fortuite et extérieure au sujet. Le rétablissement de la santé paraît complet, et, localement, tous les phénomènes morbides ont disparu ; c'est la guérison, à laquelle on croit d'autant plus qu'elle s'est faite longuement attendre, qu'on n'y est parvenu que très péniblement, et qu'elle est ardemment cherchée et souhaitée. Aucun signe ne semble y contredire et pourtant, en allant au fond des choses, on doit reconnaître que souvent la guérison n'est point acquise : témoin les récidives qui se montrent d'autant plus fréquemment qu'on a laissé l'affection sans traitement sérieux durant les premières phases, et qu'il est survenu alors des complications plus ou moins étendues, des abcès surtout.

Durant le traitement qui conduit à la guérison, il se fait alors dans un point ou dans un autre de l'articulation, aussi bien dans la cavité articulaire entre les surfaces osseuses, que dans les os ou la synoviale, un enkystement de fongosités spécifiques, de foyers caséeux en possession de bacilles. La guérison obtenue alors est d'autant plus trompeuse que rien ne décèle extérieurement la présence de ces foyers où les bacilles persistent durant des années, parfois dans un état de sommeil apparent absolu. J'ai rencontré un de ces foyers huit ans après une guérison qu'on croyait certaine, et il avait conservé ses propriétés virulentes; il fut découvert dans une résection que je fis pour remédier à un trouble exclusivement fonctionnel de la jointure. Ce sont ces foyers latents qui sont le point de départ des rechutes et des récidives.

On pourrait aussi concevoir que si le sujet est atteint de tuberculose viscérale, il se produisît une récidive dans une région guérie, par une localisation nouvelle en ce point; ces faits sont

possibles, mais je les crois extrêmement rares et je n'envisagerai pas dès lors cette hypothèse.

Sous l'influence d'une cause quelconque, extérieure ou non, adventice en tout cas, le foyer persistant se décèle et la récidive apparaît. Le réveil est tantôt lent, tantôt rapide et, selon l'état des parties, le mal se montre avec plus ou moins d'intensité ; c'est une question d'infection nouvelle et de propagation dans des tissus plus ou moins favorablement préparés. En général, les récidives indiquent un pronostic fâcheux, et l'affection présente localement des allures inquiétantes.

Jusqu'ici, et sur un nombre assez considérable de malades dont plus de vingt remontent à près d'un an, je n'ai pas vu de récidives proprement dites, présentant les phénomènes ordinaires des ostéo-arthrites. Mais j'ai observé, cependant, certaines particularités insolites, et même des rechutes circonscrites, s'il est permis du moins de s'exprimer de la sorte. En voici quelques exemples sommairement exposés. Chez un sujet atteint d'une ostéo-arthrite du poignet et de fongosités considérables dans les gaines, il se produisit par le traitement une transformation fibreuse remarquable de la synoviale et des fongosités des gaines dorsales de la main ; il se forma de véritables tumeurs fibreuses des gaines. Or, à trois reprises, il s'est produit dans ces tumeurs de petits abcès circonscrits du volume d'une petite cerise au plus. Ces abcès à allures froides ont guéri en quelques jours par un grattage ; l'un d'eux, inoculé à un cobaye, l'a rendu tuberculeux. Les bacilles, dans ces cas, se sont trouvés comme *incarcérés* au milieu du tissu fibreux et ce dernier tissu opposant de la résistance à l'extension du foyer, le travail a été circonscrit et s'est borné aux petits abcès précédents. Ce sont donc des rechutes ou si l'on veut des récidives dans un tissu désormais peu apte à permettre les destructions articulaires ordinaires. J'ai observé encore trois à quatre mois après le traitement la formation d'abcès plus gros décelant même des lésions osseuses. On comprend — et une expérience plus longue l'établira certainement — que des rechutes telles que je les ai observées, et plus ou moins graves d'ailleurs, se produiront parfois ; mais il me semble, et les faits précédents paraissent l'indiquer, que les récidives seront d'autant moins à craindre et d'autant moins sérieuses qu'on aura appliqué la méthode plus largement, c'est-à-dire amené une transformation plus complète et plus étendue des tissus articulaires et osseux.

STATISTIQUES [1]

Avant tout j'ai tenu à limiter le nombre de mes malades, afin de pouvoir les suivre et afin d'arriver à une opinion exacte sur les résultats éloignés, sur le maintien des guérisons ou les récidives. Il ne sera question ici que des sujets qui ont été soumis au traitement à l'hôpital. Les faits, au nombre de quarante, se partagent en deux groupes : l'un comprend la série des cas anciens, en traitement depuis un an ou près d'un an, dont j'ai suivi attentivement les résultats en revoyant les sujets de temps en temps; l'autre renferme les cas plus récemment traités.

I. — *Cas traités depuis un an ou près d'un an.*

Ils sont divisés en trois catégories pour chaque articulation : A, cas non suppurés et non ouverts; B, cas suppurés et non ouverts; C, cas ouverts.

Genou. — A. — 6 cas non suppurés et non ouverts; résultats : 5 guérisons rapides avec tous les mouvements, plus un cas de guérison retardée ayant nécessité un raclage limité du condyle interne du tibia dans l'articulation.

B. — 2 cas suppurés et non ouverts. Dans un de ces cas, la suppuration était intra-articulaire. Les deux cas sont guéris rapidement avec tous leurs mouvements.

Cou-de-pied. — A. — 1 cas non suppuré et non ouvert. Guérison rapide avec tous ses mouvements.

B. — 2 cas suppurés et non ouverts. Dans les deux cas, il y a eu grattage des os ou extirpation de foyers et guérison à la suite; l'un d'eux présente encore une fistule.

C. — 2 cas suppurés et ouverts. — Dans l'un de ces cas, qui est guéri, on a fait des grattages et extirpé des foyers osseux; l'autre a nécessité l'extirpation de l'astragale, le raclage du tibia, des opérations multiples, en un mot; ce cas ne paraissait justifiable que de l'amputation. Il a guéri cependant en dix mois.

Coude. — A. — 1 cas non suppuré. — Guérison avec mouvements de flexion et d'extension presque complets, de supination et de pronation diminués d'un tiers environ.

B. — 1 cas suppuré, non ouvert. — Guérison avec opérations complémentaires et grattage huméral osseux.

Poignet. — B. — 1 cas suppuré, non ouvert. — Guérison avec ouverture d'abcès et grattages. Mouvements conservés en grande

1. Il paraîtra prochainement plusieurs thèses qui donneront *in extenso* les observations pour chaque jointure.

partie, transformation fibreuse des gaines dorsales des extenseurs.

Spina ventosa. — B. — 1 cas suppuré, non ouvert. — Guérison, après ouverture d'un abcès qui est devenu apparent par le traitement.

. C. — 1 cas suppuré et ouvert. Guérison avec extraction d'une portion de phalange.

Ostéites costales. — A. — 2 cas non suppurés et non ouverts. Les deux sujets sont guéris; l'un d'eux présente actuellement un épaississement fibreux ou fibro-graisseux correspondant à la plaque fongueuse primitive.

II. — *Cas récemment traités.*

Genou. — A. — 5 cas non suppurés et non ouverts. Guérison rapide avec mouvements, 4. Guérison après grattage d'un abcès, 1.

B. — 2 cas suppurés et non ouverts. En cours de traitement; il y a eu des opérations complémentaires, arthrotomie avec extirpation de foyers osseux intra-articulaires. Les malades vont très bien.

Cou-de-pied. — A. — 3 cas non suppurés et non ouverts. Guérison dans les trois cas avec mouvements.

Os et articulations du tarse. — A. — 1 cas non suppuré et non ouvert. Guérison avec transformation des fongosités.

B. — 2 cas suppurés et ouverts. Guérison après grattage et extirpation des foyers osseux.

Poignet. — A. — 1 cas non suppuré et non ouvert. Guérison.

B. — 2 cas suppurés et non ouverts. Guérison après grattage limité avec mouvements presque normaux.

C. — 1 cas suppuré et ouvert. Guérison après extirpation d'une portion du carpe, légers mouvements.

Métacarpe. — B. — 1 cas suppuré et non ouvert. Guérison rapide avec grattage.

Sacro-coxalgie. — B. — 1 cas suppuré et non ouvert. Guérison après raclage.

Coxo-tuberculose. — B. — 1 cas suppuré et non ouvert. En voie de guérison après raclage et extirpation de la tête fémorale et d'une partie du col fémoral.

Des résultats éloignés de la cure radicale des hernies,

Par le Dr L.-G. Richelot, Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien de l'hôpital Tenon.

On nous a demandé notre avis, au Congrès de 1888, sur la valeur thérapeutique de la cure radicale des hernies. La question était prématurée. C'est aujourd'hui seulement qu'un certain nombre d'entre nous sont en mesure de fournir des chiffres assez nombreux et des preuves incontestables en faveur de cette méthode.

Pour que la cure radicale mérite les suffrages que lui accordent beaucoup de chirurgiens, ses ennemis d'hier, il faut qu'elle réunisse deux qualités, qu'elle soit *bénigne* et *efficace*.

Son innocuité a-t-elle encore besoin qu'on la défende? On peut dire que nos statistiques sont parfaites. Voyez celle de Championnière : 2 morts sur 275 opérations. J'ai 2 morts sur 138, mais bien peu compromettantes pour le chirurgien, encore moins pour l'opération elle-même. La première est survenue en 1887 chez un homme de soixante-dix ans, vieux tousseur qui vivait dans son lit, sans faire un mouvement, avec deux hernies énormes. Il était d'une grande faiblesse et d'une santé misérable. J'aurais pu le laisser mourir dans un coin, sans lui porter secours; j'ai tenté la chance, une première fois j'ai fait rentrer dans l'abdomen une masse d'intestin grêle et de gros intestin qui pendait jusqu'au genou, la réunion s'est faite immédiatement et sans fièvre. Encouragé par ce résultat, j'ai opéré l'autre côté deux mois plus tard; aucun accident local, aucune trace de péritonite, mais une congestion pulmonaire est survenue, qui a terminé la scène le troisième jour. Je ne me suis pas repenti d'avoir essayé de guérir ou de soulager cet homme, mais il faut avouer que la cure des hernies ne peut être jugée sur une opération entreprise dans de pareilles conditions, sur un vieillard absolument cachectique. La seconde fois, c'était un homme de soixante-six ans, opéré d'une double hernie, à l'hôpital Tenon, le 12 avril 1888 : alcoolique, maniaque, sans cesse agité après l'opération, il se jetait hors de son lit, disloquait son pansement, y fourrait les mains et le souillait d'urine. Malgré tout, la réunion immédiate se fit à droite en quelques jours; à gauche, il y eut un peu de suppuration et le trajet du drain resta fistuleux. A peu près guéri, je le renvoyai dans sa famille pour donner du repos à ses voisins; mais sa famille nous le rendit après quelques semaines, toujours fistuleux, ayant chaque soir une élévation de température. Il faiblit rapidement et mourut de septicémie chronique; l'autopsie nous montra une arthrite suppurée du coude,

et au-dessus de l'anneau inguinal, sous le péritoine, un petit foyer de suppuration fétide. En suivant l'évolution de ce cas malheureux, je me rappelais l'époque où on accusait la méthode antiseptique de ne servir à rien, quand un malade, ayant arraché son pansement de Lister et contaminé sa plaie, succombait à l'infection purulente qui régnait encore dans nos hôpitaux.

Je me rappelle aussi, en rapportant cette histoire, le jour où un des membres de la Société de chirurgie démontrait les dangers de l'opération en invoquant les chiffres de Socin, — 2 morts sur 52 cas, — et celui où notre collègue de Bâle, défendant la cure radicale devant le Congrès de chirurgie (13 mars 1888), demandait qu'avant de l'accuser « on y regardât de plus près », qu'on voulût bien tenir compte des circonstances exceptionnelles, et refusait d'admettre que la cure radicale donnât 3 ou 4 p. 100 de mortalité.

Je n'insiste pas davantage sur la bénignité de la cure radicale bien faite, car mon but est surtout de contribuer, par quelques chiffres personnels et précis, à la démonstration de son efficacité.

Je fais trois parts dans mes observations. Une première période s'arrête à 1888; j'opérais alors, comme chirurgien du Bureau central, dans les services des autres, à bâtons rompus; quoique déjà pénétré des principes qui me dirigent aujourd'hui dans la cure radicale, j'ai conscience d'avoir fait plus d'une opération imparfaite; enfin, j'ai perdu de vue trop tôt la plupart des malades. Je comptais cependant, même alors, des résultats très positifs, qui me démontraient la possibilité de guérir solidement les hernies, et qui m'ont fait prendre la parole au Congrès de chirurgie en 1888.

En éliminant de parti pris les cures radicales par lesquelles je terminais déjà, comme aujourd'hui, toutes les kélotomies pour étranglement, j'ai fait, pendant cette première période, 20 opérations. J'en annonçais 22 quelques mois plus tard au Congrès de chirurgie (mars 1888), abstraction faite des hydrocèles congénitales, si voisines des hernies de naissance et que j'avais guéries par une opération identique.

Cette première série m'a montré d'abord les résultats parfaits de l'intervention dans les hernies congénitales des adolescents. Les faits sont publiés dans mes travaux antérieurs sur la cure des hernies congénitales et sur l'ectopie testiculaire. J'ai soutenu pour la première fois à la Société de chirurgie, à une époque où presque tous les chirurgiens admettaient l'impossibilité d'enlever intégralement le sac des hernies congénitales, et où Championnière n'avait qu'un ou deux faits concernant des hernies de ce genre, que la dissection parfaite du conduit péritonéo-vaginal est toujours possible; que les congénitaux ne sont pas des *hernieux*

au sens propre du mot, — on l'a répété bien souvent depuis lors, — mais que leur paroi abdominale est solide, bien conformée, et que leur seule tare est la persistance du conduit séreux; que le peu d'altération des tissus, leur développement ultérieur après la restauration des parties, donnent ici mieux que jamais l'assurance d'une guérison définitive. J'ai revu longtemps mes petits opérés, absolument guéris, sans relâchement de la paroi ni impulsion viscérale.

Quant aux adultes, je répète que j'ai d'abord tâtonné, et que mes premiers malades ont pu avoir des récidives qui ont échappé à mon observation. Mais j'ai vite pris les bonnes habitudes, et déjà, en mars 1888, je pouvais citer le cas d'un charretier de quarante-huit ans opéré en octobre 1887 à l'hôpital Bichat : c'était un forcené buveur qui n'a cessé de courir à travers la salle pendant les huit jours qu'a duré la réunion de sa plaie, et qui, en sortant de l'hôpital, avait un petit scrotum rétracté, une bonne cicatrice de soutien, aucune impulsion viscérale. Je lui ai défendu de porter un bandage; pendant toute l'année 1888, je l'ai vu, à diverses reprises, faisant le métier d'homme de peine; plus d'un an après mon intervention, j'ai perdu sa trace, et je crois qu'il est mort imprégné d'alcool, mais jusqu'à sa disparition il était parfaitement guéri, sans la moindre tendance à la récidive.

Une seconde période commence avec l'année 1888, et je la termine arbitrairement au mois de juin dernier. Voici pourquoi : les malades opérés par moi ou par mes internes depuis le mois de juin 1891 n'ont pas encore été l'objet d'une revision attentive. Beaucoup d'entre eux sont récents, et bien que j'aie constaté la guérison chez tous ceux qui sont venus me voir, je ne veux pas les faire entrer en ligne de compte. Aussi n'ai-je rien à vous dire aujourd'hui de cette troisième période, commencée en juin 1891, et vais-je m'étendre, au contraire, sur la seconde, qui est l'objet principal de ma communication.

Un de mes internes de l'année dernière, M. Pescher, a fait une enquête approfondie sur tous les malades opérés pendant ces trois ans et demi (janvier 1888-juin 1891); je ne saurais trop le remercier du zèle et de l'intelligence qu'il a mis à mener à bonne fin ce travail ingrat. Voici, en résumé, les résultats obtenus :

Malades opérés	82		
Malades revus	44	Cures radicales	34
		Cures utiles	8
		Échecs	2

Il est bien entendu que ces chiffres correspondent seulement à ma « seconde période », et qu'ici je ne compte ni mes 20 premiers

malades — sur lesquels j'en ai suivi 6 et constaté une récidive — ni les 36 derniers, sur lesquels une douzaine ont déjà plus de six mois. J'aurais en tout 138 opérés, 62 revus après six mois et 11 récidives constatées.

Avant d'expliquer ces chiffres, il m'a paru curieux de les comparer à ceux de Championnière. Mon collègue a 275 cures radicales; il a revu 112 opérés, mais seulement 72 après six mois; il a constaté 14 récidives. En examinant bien, on voit que nos résultats sont à peu près identiques, avec cette différence que les chiffres de Championnière sont doubles des miens : 275 opérés au lieu de 138; 112 revus au lieu d'une soixantaine. La proportion des récidives constatées ne diffère pas sensiblement : Championnière en a 14 sur 72 cas ayant plus de six mois; j'en ai 11 sur 62 dans les mêmes conditions.

Mais revenons à ma seconde série, puisque c'est la seule qui puisse être l'objet d'une étude complète, et analysons les chiffres qu'elle contient en les prenant à rebours : 2 échecs, 8 cures utiles et 34 cures radicales.

Les 2 *échecs* veulent dire que la hernie s'est reproduite comme elle était auparavant. Dans le premier cas, il s'agissait d'un homme de trente-sept ans et d'une hernie crurale, opérée à l'hôpital en mon absence; n'ayant pas vu l'opération, mais sachant qu'elle a duré quinze minutes, je puis douter que toutes les précautions aient été prises. Le second malade était un mécanicien de soixante et un ans, emphysémateux, opéré déjà par Reclus en 1889 pour une hernie inguinale droite, récidivée au bout d'un mois et demi. Quand je l'ai vu, en mars 1891, la hernie était très volumineuse, accompagnée d'un extrême relâchement de la paroi abdominale; guérie pendant deux mois par mon intervention, elle est aujourd'hui aussi grosse qu'avant. C'était, il faut le dire, un cas des plus défavorables.

Les 8 *cures utiles* sont des récidives, seulement les malades ont retiré de l'opération un bénéfice incontestable, ayant une pointe de hernie au lieu d'une grosse tumeur, un intestin facilement coercible au lieu d'une masse adhérente; aux douleurs, à la gêne fonctionnelle ont succédé une liberté d'allures, une aptitude au travail toutes nouvelles. J'ai cherché en conscience si ces récidives atténuées s'étaient montrées seulement dans les « mauvais cas » où on doit les prévoir, si quelques-unes n'étaient pas survenues pour des hernies de volume modéré, de petits anneaux et des parois abdominales relativement bonnes, dénotant ainsi l'insuffisance du procédé opératoire ou quelque faute dans son application. Voici ce que j'ai trouvé :

Observation I. — Homme de quarante-huit ans, août 1888. Hernie droite volumineuse, vieille de douze ans, anneau permettant l'introduction de trois doigts. Réduction d'une masse d'intestin grêle; hernie du cæcum adhérente au trajet inguinal, ne se laissant réduire qu'imparfaitement, impossibilité de pousser la dissection jusque dans l'abdomen, résection partielle du sac. Reproduction d'une hernie facile à contenir.

Obs. II. — Femme de soixante ans, février 1889. Hernie crurale droite épiploïque, de moyen volume, douloureuse; résection de l'épiploon, dont le pédicule, très adhérent au pourtour de l'orifice, est compris dans la ligature du sac. Légère suppuration de la plaie. Constatation, le 21 juin 1891, d'une très légère pointe de hernie au niveau de la cicatrice, qui est faible et soulevée. Aucun bandage; absence totale de gêne et de douleur.

Obs. III. — Homme de vingt-neuf ans, décembre 1889. Deux petites hernies congénitales funiculaires. A droite, résultat parfait constaté le 21 juin 1891; à gauche, un peu au dehors de la cicatrice, très légère pointe de hernie, sans gêne ni douleur.

Obs. IV. — Homme, janvier 1890. Notes incomplètes, signalant un léger affaiblissement de la cicatrice inguinale, sans gêne ni douleur, facile à contenir par un bandage.

Obs. V. — Homme de quarante-six ans, janvier 1890. Double hernie inguinale depuis seize ans, grosse de chaque côté comme un œuf de dinde; vives douleurs. Récidive légère à gauche, impulsion simple à droite; suppression complète des douleurs; le malade met un bandage seulement quand il travaille aux Halles.

Obs. VI. — Homme de quarante-quatre ans, février 1890. Hernie inguinale droite depuis vingt-sept ans; étranglement et kélotomie à l'hôpital Bichat en 1888; reproduction d'une hernie grosse comme une orange, avec un anneau très large. Après la cure radicale, hématome sur le trajet du cordon, incision et drainage. En juin 1891, constatation d'une pointe de hernie, sans douleur ni gêne, à la partie supéro-externe du trajet inguinal, qui paraît bien oblitéré au-dessous d'elle. Grands efforts professionnels, bronchite et toux fréquente, ventre de hernieux.

Obs. VII. — Homme de trente et un ans, janvier 1871, opéré par un de mes internes. Pointe de hernie inguinale; petit sac refoulé dans le ventre, non réséqué; suture des piliers au fil de soie. Constatation, le 29 avril, d'une légère impulsion au-dessus de la cicatrice, pour laquelle je conseille un bandage.

Obs. VIII. — Homme de cinquante-quatre ans, février 1891. Hernie grosse comme le poing; anneau inguinal admettant trois doigts. En juin 1891, il a une fistule persistante, qui a donné passage à des fils de soie; je trouve une impulsion, ou même une pointe de hernie récidivée.

On voit que, si nous mettons à part le n° 4, sur lequel je n'ai retrouvé que des notes incomplètes, la plupart des autres cas

montrent leurs côtés faibles et portent avec eux leur enseignement. Chez le n° 1, la récidive était obligée, prévue; la constitution de la hernie s'opposait à une cure vraiment radicale. Chez les n°s 2, 6, 7, 8, la présence de l'épiploon dans la ligature du sac, une suppuration légère de la plaie, un hématome, une fistule persistante, toutes conditions qui affaiblissent la colonne cicatricielle, un refoulement du sac non détruit et une suture insuffisante du trajet, nous rendent bien compte de l'imperfection des résultats. Restent les n°s 3 et 5, où les conditions de la hernie et la simplicité des suites immédiates faisaient prévoir une guérison plus parfaite. Les récidives sont, d'ailleurs, extrêmement bénignes.

Un mot maintenant sur les 34 *cures radicales*. J'entends par là une guérison parfaite, la suppression totale et définitive de la hernie et de la moindre impulsion pouvant annoncer la récidive. J'ai rangé parmi les récidives des impulsions et des pointes insignifiantes.

Dans tous les cas où la conformation défectueuse de la paroi ne vient pas diminuer mes prétentions à la cure radicale, je défends à l'opéré de porter un bandage. Or, sur les 34, un opéré du 25 février 1888, revu deux ans plus tard, portait encore un bandage qu'il s'était prescrit lui-même, parce qu'il travaillait toujours debout et faisait des efforts, mais il n'en avait aucun besoin; un autre, opéré en juillet 1888, nous écrit en juin 1891 qu'il est parfaitement guéri, mais qu'il croit devoir porter un bandage de précaution. Tous les autres vont et viennent sans aucun appareil contentif.

Il est intéressant de chercher leur genre de vie et la nature de leurs travaux. J'en citerai quelques-uns au hasard, en évitant une trop longue énumération.

Un opéré d'avril 1888 continue, sans bandage, son métier de déménageur. Un tousseur emphysémateux de soixante-deux ans, qui avant l'opération ne pouvait pas marcher (mars 1888, hernie inguinale double), n'a pas aujourd'hui la moindre impulsion. Même résultat pour un homme de trente-quatre ans (avril 1888), qui est « laveur aux omnibus », fait des efforts et se fatigue beaucoup; pour un polisseur sur glaces qui porte de lourds fardeaux (février 1889); pour un garçon boucher de dix-huit ans (décembre 1889), aujourd'hui engagé volontaire en Tunisie; pour une blanchisseuse de cinquante-trois ans (novembre 1889), qui « ne s'assied jamais », et qui a maintenant un prolapsus utérin complet, dont elle ne veut pas être opérée; pour un couvreur de vingt-sept ans (novembre 1890), qui fait de grands efforts; pour un chiffonnier de quarante-quatre ans (décembre 1890), qui tousse beaucoup, marche toute la journée et soulève des fardeaux;

pour un homme de peine de cinquante-sept ans (avril 1891), qui manie des sacs de 80 kilos, etc. Deux cas remarquables peuvent être cités à part : celui d'un bookmaker opéré le 26 août 1888 pour une hernie congénitale avec ectopie testiculaire, grossissant toujours et devenue excessivement douloureuse, aujourd'hui si bien guéri qu'il est devenu alpiniste effréné et marche indéfiniment sans fatigue; celui d'un garçon de vingt-huit ans dont l'ambition était de se faire nommer surveillant militaire en Nouvelle-Calédonie, et qui, pour atteindre ce but, ne devait pas avoir la plus petite infirmité. Opéré en novembre 1889, il eut une guérison si complète et une plaie si bien réunie qu'il se présenta hardiment devant plusieurs conseils de revision très sévères : on examina ses régions inguinales, on explora ses anneaux, on le fit tousser, on ne s'aperçut de rien. Je l'ai revu plusieurs fois avant son départ, menant une vie active et, sur ma prescription, ne portant aucun bandage. Il est aujourd'hui en Nouvelle-Calédonie et m'écrit des lettres enthousiastes.

Sur les 34 cures radicales, il y avait quelques hernies relativement faciles à guérir, mais il y avait aussi plusieurs « mauvais cas », avec une masse d'épiploon, un large anneau, un ventre de hernieux; il y avait des emphysémateux et des hommes faisant un dur métier. Il est donc bien démontré qu'on peut obtenir la cure vraiment radicale des hernies acquises, dites de faiblesse, chez les prédisposés et dans des conditions défectueuses quant à la constitution de la hernie et aux causes qui en favorisent le retour. Il ne faut pas nier qu'il y ait des cas propices à la récidive, et devant lesquels un chirurgien prudent doit éviter les promesses trop absolues; mais l'efficacité ordinaire de l'opération bien faite n'en est pas moins établie sur des bases solides. Et comme, d'autre part, elle est extrêmement bénigne entre les mains aseptiques, comme les circonstances capables d'arrêter le chirurgien, diabète grave, albuminurie, âge extrême, n'ont rien ici de spécial et sont les mêmes que pour toutes les opérations délicates, on peut aller jusqu'à dire que la cure radicale des hernies, ces réserves faites, n'a pas de contre-indication.

Un dernier mot sur le procédé opératoire. Celui qui m'a donné les résultats susdits repose sur la destruction intégrale du sac après une dissection poursuivie jusque dans l'abdomen, et l'oblitération du trajet inguinal, non seulement au niveau des piliers, mais dans toute sa hauteur, à l'aide de sutures profondes. Pour remplir ce programme, *je n'incise jamais l'aponévrose du grand oblique*, comme le font d'autres chirurgiens, mais je récline fortement le pourtour de l'anneau avec un écarteur, de manière à pénétrer bien au delà de l'orifice interne. La dissection est d'au-

tant plus facile qu'on monte davantage; c'est un simple décollement, que je pousse très loin, et qui me permet d'attirer assez le péritoine pour que ma ligature, une fois la section faite, remonte profondément et soit avalée, pour ainsi dire, par la cavité abdominale. Ensuite, pour oblitérer le canal inguinal, j'y introduis mon index gauche, dont la face dorsale protège le canal déférent, et je passe très largement trois ou quatre fils de gros catgut qui enserrent le trajet perpendiculairement à son axe, et le rétrécissent du haut en bas de manière à laisser juste la place des éléments du cordon. Ces fils tiennent assez lontemps, avant de se résorber, pour aider à la constitution d'une forte colonne cicatricielle.

Si je n'ai pas d'ordinaire incisé l'aponévrose (je l'ai fait une fois récemment) pour être sûr de pousser la dissection assez loin, c'est qu'il m'a semblé qu'avec du soin on pouvait arriver au même but sans ouvrir largement le trajet; et, de plus, j'avais peur que la paroi reconstituée par les sutures ne manquât de solidité. C'était, je crois, une erreur, et ma pratique pourra changer. Peut-être y a-t-il des cas où l'incision est nécessaire à la dissection intégrale du sac. Mais je ne veux faire ici aucune polémique, aucun parallèle entre les procédés; je ne cherche nullement à établir la supériorité de celui qui m'a servi. Je veux seulement dire qu'il a été suffisant pour me donner une statistique d'où il ressort que nous avons le droit de compter sur la guérison définitive de nos malades, et que la cure radicale des hernies mérite bien son nom.

Étude sur un cas de gynécomastie unilatérale avec sécrétion par le mamelon,

Par le Dr Adrien Schmit, médecin-major, membre correspondant de la Société de chirurgie (Versailles).

La gynécomastie est une affection rare, si nous en jugeons par le petit nombre de faits publiés et par le peu de documents réunis sur cette question. Les traités classiques les plus complets et les plus récents lui consacrent à peine quelques pages, et du reste, à part les observations de Cloquet, Horteloup, Ledentu, Lereboullet, Gubler, Cliquet, Gaillet, Ch. Schmit, Baillet et Charvot, nous n'avons rien pu trouver dans la littérature médicale, française ou étrangère, ayant trait à ce sujet.

Il n'est donc pas surprenant que son histoire comprenne encore bien des points intéressants qui n'ont pu être définitivement fixés. Parmi ces points dignes de recherches et d'attention, il faut sur-

tout retenir l'interprétation étiologique de ce développement anormal de la glande mammaire, sa structure anatomo-pathologique, la nature du liquide auquel donne parfois issue le mamelon de la glande hypertrophiée, et enfin cet état particulier observé quelquefois chez le gynécomaste, et connu sous le non de féminisme.

Le fait curieux de gynécomastie unilatérale que nous avons constaté, il y a quelques mois, à la suite d'une atrophie testiculaire ourlienne, nous paraissant, en raison des particularités qu'il présente, pouvoir contribuer dans une certaine mesure à résoudre ces différentes inconnues, nous avons pensé qu'il serait utile de le faire connaître, de le comparer à ceux du même genre déjà connus, et de tirer de son étude les déductions que nous croirons légitimes.

Telle est d'abord en peu de mots l'histoire de notre intéressant malade.

Observation. — D..., soldat au 20e escadron du train à Versailles, d'une constitution bonne à son arrivée au corps, charretier de profession, d'un tempérament lymphatico-sanguin, sans antécédents héréditaires ou diathésiques, se présente à la visite le 10 mars 1891; il est atteint de la maladie ourlienne, compliquée d'orchite double de moyenne intensité. Température 39° le soir et 38°,5 le matin. Dirigé immédiatement sur l'hôpital, il y reste jusqu'au 30 du même mois, et en sort pour partir dans sa famille en congé de convalescence d'un mois. Il rentre à Versailles au commencement de mai; mais depuis quelques jours, il s'était aperçu que ses testicules commençaient à diminuer de volume, et que cette diminution de volume était surtout prononcée à droite. Il ne prit pas d'abord garde à ce fait : car son état général continuait à être bon, il mangeait et dormait bien; mais vers le 15 juin, il remarqua qu'un des côtés de sa poitrine, selon son expression, avait gonflé sans cause connue de lui, et était devenu douloureux à la pression et au moindre frottement, et qu'en même temps sa voix s'était enrouée. Frappé de ces faits, il revint nous consulter quelques jours après, et à cette époque, nous constatons l'état suivant : santé générale bonne; rien dans la physionomie, rien dans l'habitus extérieur ne décèle quelque chose d'anormal. A la vue, saillie notable de la région mammaire droite, qui a acquis le volume d'un sein de jeune fille à l'âge de la puberté. La peau a son aspect normal; elle est mobile sur les parties sous-jacentes et n'est le siège ni de rougeur, ni de chaleur; la pression et le frottement des vêtements y déterminent une légère douleur. En embrassant la région avec la main, on délimite nettement une tumeur mobile sous la peau, nullement adhérente aux parties sur lesquelles elle repose. Cette tumeur a le volume d'un œuf de poule.

Si on la comprime, on voit sourdre par le mamelon un liquide légèrement blanchâtre, presque transparent, un peu visqueux, et sur la nature duquel nous reviendrons dans un instant.

La région mammaire gauche a conservé son volume normal.

Le testicule gauche semble en voie d'atrophie, il a encore cependant le volume d'un gros œuf de pigeon; mais sa consistance est molle, et sa sensibilité à la pression diminuée.

Le testicule droit forme avec l'épididyme une masse à peu près confondue, mollasse, et sans réaction caractéristique à la pression. Ce que l'on suppose avoir été le testicule, est représenté par une petite nodosité du volume et des dimensions d'un haricot.

Le malade nous confie en outre que les érections sont devenues moins fréquentes, et suivies seulement d'effet à longue échéance.

Le timbre de sa voix a changé également, dit-il; et ce qu'il appelle son enrouement, ne serait-il pas le début d'une transformation qui pourra aboutir dans un avenir plus ou moins éloigné à une altération complète?

Il était curieux aussi de connaître la nature du liquide blanchâtre sécrété par la glande hypertrophiée. Notre excellent ami, le pharmacien-major Rœser, de l'hôpital de Versailles, voulut bien se charger de son analyse, et nous ne pouvons mieux faire que de transcrire les résultats intéressants des recherches auxquelles il s'est livré :

Examen d'un liquide provenant d'une glande mammaire. — Liquide opalescent, légèrement visqueux, et filant, à réaction franchement alcaline.

Examen histologique : 1° Cellules généralement arrondies à contours plus ou moins réguliers et nettement arrêtés, de dimension variant de 24 μ à 12 μ, contenant une quantité plus ou moins grande de gouttelettes jaunes fortement réfringentes, qui parfois les remplissent complètement, et donnent à ces cellules un aspect framboisé;

2° Cellules globuleuses souvent en amas cylindroïdes de 10 μ à 6 μ de diamètre, homogènes, hyalines, quelques-unes commençant à présenter des granulations comme ci-dessus;

3° Globules plus petits;

4° Granulations libres ou en petits amas. Ces granulations se teintent en noir par l'acide osmique, et sont solubles dans l'éther, ce sont des granulations graisseuses.

Les cellules par l'action du picro-carminate d'ammoniaque présentent toutes un noyau teinté en rose, quelquefois complètement enfoncé au milieu des granulations graisseuses; dans quelques cellules globuleuses on rencontre des noyaux en karyokinèse; les globules plus petits se teintent uniformément en rose et paraissent être des noyaux libres.

L'iode seul ou combiné à l'acide sulfurique ne donne aucune coloration indiquant la présence de glycogène ou de matière amyloïde.

Examen chimique. — L'acide acétique concentré rend le liquide plus visqueux et donne un précipité de mucine.

L'action consécutive de la chaleur augmente très notablement le précipité, qui devient floconneux en présence de l'albumine.

L'éther ne donne pas de précipité, dissout les granulations graisseuses, et laisse par évaporation des amas de matière grasse sans traces de cristaux de cholestérine.

La liqueur cupro-potassique n'est nullement réduite. Absence de glucose ou de lactose.

On obtient très nettement la réaction du biuret avec la potasse et le sulfate de cuivre, indice de la présence de peptones.

Le résidu d'évaporation spontané donne des cristaux en feuilles de fougère dans lesquels les réactions micro-chimiques décèlent la présence en notable proportion de chlorure de sodium, de traces de potasse, de phosphates et de carbonates.

Absence d'acide lactique ou succinique.

Conclusion. — Cellules épithéliales les unes en évolution, les autres infiltrées de granulations graisseuses en suspension dans un liquide contenant du mucus, de l'albumine, des peptones, du chlorure de sodium, des traces de phosphates et carbonates alcalins. Ce liquide, qui provient d'une sécrétion glandulaire, peut être rangé dans les liquides muqueux.

Il diffère d'une sécrétion lactée par l'absence complète : 1° *de la lactose*; 2° de globules gras, les fines granulations graisseuses qui existent provenant d'une dégénérescence des cellules glandulaires.

Diagnostic. — Le diagnostic n'était pas douteux; nous étions évidemment en présence d'un cas de gynécomastie unilatérale consécutive à une atrophie testiculaire ourlienne du même côté.

Traitement. — Le traitement institué fut simple : repos, tant qu'il y eut douleur, et légère compression ouatée de la région mammaire.

D... sortit de l'infirmerie le 15 juillet, et reprit son service. A ce moment, le volume de la glande n'augmentait plus, la sensibilité à la pression avait presque disparu, et l'écoulement de liquide par le mamelon semblait moindre.

Au commencement de septembre, notre malade, que nous continuions à observer, fut libéré, et rentra dans sa famille. A cette époque, son état général était encore bon, son habitus extérieur ne présentait rien d'anormal, le timbre seul de la voix paraissait se modifier : la diminution du testicule gauche n'avait pas augmenté; les fonctions génitales s'accomplissaient encore, comme au mois de mai.

Réflexions. — La gynécomastie, ainsi que le prouvent les observations publiées, semble être l'apanage de l'âge adulte; mais il convient de faire remarquer cependant qu'on peut l'observer chez le nouveau-né et chez l'homme âgé. Villeneuve cite le cas d'un homme de soixante ans chez lequel cette affection débuta vers l'âge de cinquante ans, et J. Cloquet rapporta à l'Académie celui d'un infirmier de l'hôpital Saint-Louis, âgé de soixante ans, qui avait des mamelles aussi développées qu'une femme.

Étiologie. — Au point de vue étiologique, les auteurs distinguent la gynécomastie primitive et la gynécomastie secondaire; mais l'étiologie de la première est particulièrement discutée sans être définitivement résolue.

Ainsi presque tous s'accordent à reconnaître qu'elle est liée surtout à l'atrophie congénitale des testicules, et que le dévelop-

pement anormal des mamelles n'arrive que par application de la loi de développement, désignée par Geoffroy Saint-Hilaire sous le nom de balancement des organes. Cette opinion n'est pas une explication. L'effet opposé n'est-il pas du reste constaté chez la femme?

De plus, cette étiologie ne peut s'appliquer à tous les cas observés, car il arrive que l'hypertrophie primitive des glandes mammaires se développe sans cause connue sur des sujets robustes, bien constitués, en pleine possession de tous les attributs de la virilité, ainsi que le démontrent les deux artilleurs cités dans les observations de notre regretté collègue Ch. Schmit.

On invoque pour la gynécomastie secondaire des causes étiologiques multiples; mais celles-ci sont mieux définies.

Le plus souvent elle serait d'origine ourlienne. Notre observation en est un nouvel exemple.

D'autres fois, elle succéderait, comme dans le fait de Cliquet, à une orchite traumatique.

L. Labbé prétend qu'elle peut survenir à la suite d'attouchements et d'excitations répétées sur la mamelle.

Gaillet a communiqué à Horteloup deux cas dans lesquels l'ablation d'un testicule cancéreux détermina l'hypertrophie de la mamelle correspondante.

Enfin Ledentu a cité un fait de gynécomastie consécutive à une ectopie testiculaire du même côté.

Anatomie pathologique. — Relativement à l'anatomie pathologique de cette singulière affection, nous n'avons également que peu de données certaines à enregistrer.

D'abord elle peut être bilatérale on unilatérale.

Quand elle est unilatérale, elle est le plus souvent secondaire, et coïncide presque toujours avec l'atrophie testiculaire du même côté, ainsi que le prouve une fois de plus le malade que nous avons suivi. Ce fait avait frappé Gubler, qui à la vue d'une mamelle hypertrophiée croyait pouvoir annoncer que le testicule du même côté était toujours atrophié. Les deux observations de Ch. Schmit démontrent même que ce fait n'est pas constant.

L'accord n'est pas mieux établi au sujet des lésions dont la glande mammaire est le siège dans cette affection.

J. Cloquet a communiqué à l'Académie le cas d'un infirmier de Saint-Louis, gynécomaste, âgé de soixante ans, et dont les seins disséqués après la mort montrèrent une hypertrophie graisseuse. Gaillet put s'assurer dans une autopsie de gynécomaste qu'il s'agissait au contraire d'une hypertrophie glandulaire avec colostrum.

Baillet, en 1890, présenta à la Société anatomique le sein d'un

jeune homme de vingt ans qu'il avait enlevé, et dans lequel il avait trouvé une tumeur du volume d'une grosse noix.

L'examen histologique y fit découvrir du tissu fibreux qui avait englobé les culs-de-sac glandulaires. S'appuyant sur ce fait, et sans s'inquiéter des renseignements et recherches cliniques qui auraient pu avoir tant de valeur surtout dans le cas particulier, Baillet conclut que c'est cette transformation des culs-de-sac glandulaires en tissu fibreux qui donne lieu parfois à ces hypertrophies considérables du sein, désignées autrefois par cette simple dénomination d'hypertrophie du sein.

Nous ne saurions suivre Baillet dans cette conclusion qui nous semble au moins prématurée, car, jusqu'à présent, un malade atteint de fibrome du sein ne peut et ne doit être considéré comme un gynécomaste.

Symptomatologie. — Les symptômes signalés dans cette affection sont de deux ordres. Ils peuvent être locaux et généraux en même temps, ou simplement locaux.

Les symptômes locaux constants se traduisent par le développement plus ou moins exagéré de la ou des glandes mammaires qui forment alors, suivant le cas, une ou deux tumeurs plus ou moins volumineuses, appréciables à la vue et à la palpation, et généralement sensibles à la pression.

Comme phénomènes locaux inconstants, il faut citer la coloration noirâtre du mamelon, comme chez les femmes enceintes, son degré différent d'hyperesthésie, et enfin l'issue en quantité variable par ce même mamelon d'un liquide séreux ou séro-muqueux, blanchâtre et muqueux, analogue à peu près à celui sécrété par notre malade.

Les analyses de ce liquide ont donné jusqu'à présent des résultats un peu différents, pas toujours très définis.

Ainsi celui provenant du gynécomaste de Cliquet renfermait quelques débris épithéliaux et des urates.

Gaillet au contraire put constater par le microscope dans un même liquide la structure glandulaire de mamelles hypertrophiées.

Dans celui qui nous a été fourni par notre malade, notre ami Rœser y a décelé de la mucine, de l'albumine, des granulations graisseuses, et des sels minéraux provenant d'une sécrétion glandulaire qui peut être rangée parmi les sécrétions muqueuses, et qui diffèrent complètement d'une sécrétion lactée par l'absence totale de lactose et de globules gras : les fines granulations graisseuses existant provenaient d'une dégénérescence des cellules glandulaires.

En présence de ces analyses, nous sommes loin, comme on le voit, de ces gynécomastes d'autrefois, chez lesquels la sécrétion

lactée aurait été suffisante pour allaiter leurs enfants, et surtout de ce laboureur dont parle A. de Humboldt dans ses voyages au Nouveau Continent et qui aurait nourri son fils avec son lait!

Comme phénomènes généraux propres à l'hypertrophie des mamelles, Lereboullet, après d'autres auteurs, a décrit un ensemble symptomatique connu sous le nom de féminisme.

Ce féminisme peut exister quelquefois, mais il n'est pas constant, et constitue peut-être même l'exception.

Bien que notre malade ait présenté une certaine altération de la voix, des érections plus rares, il ne conserve pas moins encore toutes les apparences de la vigueur masculine.

Les deux artilleurs de Ch. Schmit, malgré une gynécomastie double, sont restés forts, robustes, avec tous les appétits de leur sexe et tous les moyens de les satisfaire.

Bertherand a publié également l'observation d'un gynécomaste jeune et qui jouissait de tous les attributs de la force et de la virilité.

Chez le malade de Cliquet, les fonctions génitales s'accomplissaient également d'une façon régulière.

Le chasseur de Charvot, bien que privé de désirs vénériens et d'érection, n'eut pas de modification dans la voix, ni dans les fonctions psychiques, et aucun symptôme d'hystérie mâle.

Diagnostic. — Le diagnostic de la gynécosmastie est relativement facile quand elle est bilatérale ; mais quand elle est unilatérale, elle donne lieu à des hésitations, et quelquefois à des erreurs, parce qu'on est tenté de la confondre avec certaines tumeurs du sein chez l'homme (adénomes, fibromes, mammites, etc.).

La gynécomastie unilatérale étant, comme nous l'avons dit, le plus souvent secondaire et d'origine ourlienne, les anamnestiques, le mode d'apparition de la tumeur, la marche, les symptômes mettront sur la voie, et l'examen des organes génitaux achèvera de lever tous les doutes.

Pronostic. — Le pronostic doit être réservé; car il ne faut jamais perdre de vue le développement possible, si rare qu'il soit, du féminisme, signalé dans certains cas après cette maladie.

De plus, certains gynécomastes ont éprouvé ou dans l'exercice de leur profession, ou dans l'accomplissement de certains travaux, une gêne appréciable résultant du volume exagéré de leur glande mammaire. Ainsi, un des malades de Ch. Schmit, qui était forgeron, éprouvait les difficultés auxquelles nous venons de faire allusion, quand il s'agissait de remplir certaines obligations de son métier.

Traitement. — Que dire du traitement? Il est évident que nous ne possédons aucun moyen susceptible d'enrayer ou d'empêcher le développement hypertrophique de la glande mammaire.

Le traitement à opposer à cette affection est donc purement symptomatique. Compression légère ouatée, et usage d'un corset si le poids des mamelles devenait trop gênant.

Là doit se borner notre médication; l'ablation des mamelles, comme le conseillait déjà Paul d'Égine, ne serait légitime que si le volume de ces glandes devenait excessif, et une source de gêne considérable pour les malades.

Arrivé maintenant au terme de cette modeste étude, nous croyons pouvoir la résumer dans les quelques conclusions suivantes:

1° La gynécomastie est une affection rare observée surtout dans l'âge adulte; mais elle peut se rencontrer également dans l'enfance et chez le vieillard.

2° Elle est primitive, ou secondaire; mais le plus souvent elle est secondaire et succède alors presque toujours à la maladie ourlienne.

3° Les lésions anatomo-pathologiques de la glande hypertrophiée ne sont pas encore fixées d'une façon définitive; l'hypertrophie graisseuse, fibreuse et glandulaire a été tour à tour invoquée, mais l'hypertrophie glandulaire nous paraît la plus plausible, car elle seule peut rendre compte de sécrétions concomitantes.

4° La sécrétion qui se fait parfois par le mamelon ne ressemble en rien à une sécrétion lactée; elle présente tous les caractères d'une sécrétion purement muqueuse.

5° Les symptômes observés peuvent être de deux ordres, locaux et généraux en même temps, ou simplement locaux. Le féminisme est rare.

6° Le diagnostic est facile quand la gynécomastie est bilatérale; il devient plus délicat quand elle est seulement unilatérale.

7° Le pronostic doit toujours être réservé.

8° Le traitement est purement symptomatique.

Laparotomie dans un cas de péritonite aiguë,

Par le Dr Jacobs, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bruxelles.

La question du traitement chirurgical de la péritonite n'est pas tellement chargée de faits ni à ce point résolue que les observations nouvelles ne puissent présenter un intérêt suffisant pour attirer notre attention. C'est ce qui m'engage à vous présenter une observation de laparotomie pratiquée dans un cas de péritonite aiguë dans des conditions particulièrement mauvaises.

Observation. — Je fus appelé, il y a quelques semaines, par un confrère de Bruxelles chez une personne alitée depuis trois semaines et présentant depuis plusieurs jours tous les symptômes d'une péritonite aiguë généralisée. J'appris que cette malade portait depuis de nombreuses années un fibrome utérin volumineux qui, à part quelques phénomènes de compression passagers, ne lui avait jamais occasionné d'accident.

La menstruation était régulière, indolente, mais très abondante.

La dernière période menstruelle avait eu lieu trois semaines auparavant; un refroidissement avait provoqué l'arrêt brusque du flux menstruel et immédiatement les douleurs abdominales se déclarèrent. La malade s'était alitée; et par des injections chaudes, des sinapismes, des bains de siège, le sang avait reparu, mais sans apporter d'amélioration aux symptômes douloureux.

Ceux-ci au contraire se généralisèrent petit à petit dans tout l'abdomen, le météorisme apparut, avec accompagnement de frissons et de fièvre; depuis vingt-quatre heures (lorsque je la vis), les vomissements porracés étaient continus.

Cette malade, âgée de quarante-trois ans, nullipare, était excessivement corpulente. Je la trouvai dans une situation très précaire : la figure absolument défaite, la respiration très fréquente, pénible, le pouls à 144, petit et fuyant, la température à 39°,2 avec transpiration profuse. Le ventre très ballonné et douloureux rendait la palpation impossible. Le toucher vaginal n'indiquait que la présence d'un fibrome utérin volumineux. Du col s'échappait un sang noirâtre de mauvaise odeur. La situation était grave; la présence d'une tumeur utérine me laissant supposer une complication pelvienne comme cause de la péritonite, je fus d'avis de tenter une laparotomie, qui fut acceptée.

Je parvins à faire transporter la malade à mon Institut et je l'opérai quelques heures plus tard.

Les parois abdominales incisées, je tombai sur la masse intestinale météorisée, recouverte surtout vers le bassin, d'un exsudat fibrineux brunâtre, très adhérent, que j'enlevai par raclage, comme l'indiquait M. le professeur Demons dans sa communication sur le même sujet en 1889. L'épiploon, gangrené à sa partie inférieure, fut réséqué en partie. Je retirai les anses intestinales de la cavité abdominale, de façon à me permettre d'explorer le petit bassin. Celui-ci était comblé par deux tumeurs : l'une antérieure, le fibrome utérin, fibrome interstitiel à noyaux multiples; l'autre, située en arrière de la première et à droite, fluctuante, adhérente aux parois du bassin et à l'utérus, et qui, par une fissure de la paroi postérieure, avait laissé sourdre dans l'abdomen une petite quantité de son contenu.

C'était un kyste parovarien hémorragique à contenu hémato-purulent. A la première tentative d'extraction que je fis, la paroi se rompit et le contenu, à odeur infecte, se répandit dans l'abdomen. Je parvins cependant à l'extraire en totalité, je pratiquai un lavage abdominal et après avoir placé un Mikulicz et réduit les intestins, je refermai l'abdomen.

L'opération avait duré deux heures un quart.

La malade, excessivement affaiblie, succomba dans la soirée. Le pouls

était tombé à 76, la température était à 37°,2 et les vomissements avaient cessé. La mort peut être attribuée à la grande faiblesse, à l'infection et aussi au choc opératoire.

Malgré l'insuccès de cette intervention opératoire, je la crois intéressante à plus d'un titre : elle vient à l'appui de l'opportunité de l'intervention hâtive dans les péritonites graves; la coexistence d'un fibrome utérin et d'un kyste de l'ovaire n'indiquait-elle pas depuis longtemps la nécessité d'intervention? Enfin l'étiologie de la péritonite peut être rapportée à la rupture du kyste et à l'épanchement d'une petite quantité de son contenu, infectieux, dans l'abdomen.

DISCUSSION

M. S. Pozzi (de Paris). Les mauvaises conditions où a opéré M. Jacobs, la longue durée de l'opération, expliquent son insuccès. La tentative n'en a pas moins été judicieuse. J'ai réussi, pour ma part, dans deux cas récents, à guérir des femmes présentant tous les signes d'une péritonite aiguë. L'un de ces faits a été publié dans un mémoire que j'ai fait paraître avec mon interne M. Baudron dans la *Revue de chirurgie*, en août 1891; il s'agissait d'une pelvi-péritonite aiguë autour de trompes enflammées, avec agglutination des intestins par fausses membranes. Laparotomie, lavage du péritoine, extirpation des annexes, libération des adhérences fibrineuses, drainage, guérison.

Dans un autre cas plus récent, il y avait aussi pelvi-péritonite aiguë, consécutive à l'influenza chez une femme ayant une ancienne affection des annexes. (C'est la seconde fois que j'observe le réveil aigu des anciennes inflammations péri-utérines dans ces circonstances.) Les phénomènes étaient si graves que l'on pouvait penser à la rupture d'un pyosalpinx. Laparotomie, libération de fortes adhérences intestinales récentes, ablation des annexes suppurées, lavage du péritoine, drainage, guérison.

Séance du mercredi 20 avril (matin).

Présidence de M. le Professeur A. Ceci (de Gênes).

Quelques remarques sur la résection métatarso-phalangienne du gros orteil dans les cas d'ankylose,

Par le Dr Delorme, médecin principal, professeur au Val-de-Grâce.

Si l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil est, au point de vue anatomique, d'importance bien minime; par contre, au point de vue physiologique, son rôle est moins effacé. La saillie de la tête métatarsienne, du talon antérieur, comme on l'a appelée, assure, en effet, au pied un appui solide et, pendant la progression normale et accélérée, la mobilité de cette jointure est constamment mise en jeu.

Pendant la marche, au pas ordinaire, au pas accéléré, pendant la course, le saut, le pied du membre inférieur placé en arrière, en se déplissant, s'étend à la fois au niveau des interlignes tibio-tarsiens et métatarso-phalangiens. Le gros orteil fait alors un angle obtus avec son métatarsien. Son articulation est-elle ankylosée, le blessé est obligé de modifier le rythme de sa marche? Son pas est plus petit; pendant la progression, le pied porte à plat, sans se déplisser et le genou est obligé de se fléchir davantage, ou bien, comme je l'ai observé sur l'un de mes blessés, le pied gauche, le membre inférieur en totalité, subissent un mouvement d'abduction et de rotation en dehors. La marche ordinaire est plus fatigante, quelque peu claudicante; quant à la course et au saut, ils sont plus difficiles encore. Vous le voyez, cette gêne de la progression est suffisante pour préoccuper blessé et chirurgien et pour engager ce dernier à proposer une excision, lorsque les autres modes de traitement plus simples ont été impuissants à redonner à cet article la liberté de ses mouvements. C'est ce que j'ai fait récemment chez deux blessés chez lesquels l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil avait été ankylosée, chez l'un, à la suite d'une arthrite rhumatismale, chez l'autre, après une ostéo-arthrite suppurée consécutive à une luxation ouverte du gros orteil. Je me bornerai à rappeler ici les quelques remarques qu'ils m'ont suggérées.

Une première condition à remplir, c'est d'abraser une étendue suffisante d'extrémité osseuse (1 centimètre et demi, 2 centimètres), pour n'avoir pas à craindre de voir les surfaces osseuses, rap-

prochées par la traction des muscles, se souder à nouveau; une deuxième condition, c'est d'opposer, chaque fois que la chose est possible, une surface cartilagineuse, quelque irrégulière et incomplète qu'elle soit, à une surface osseuse partielle. Or, comme la tête métatarsienne joue, dans cette articulation, le rôle prépondérant que j'ai rappelé tout à l'heure, il est tout indiqué de faire porter uniquement la perte de substance sur la base de la phalange de l'orteil.

J'employai, sur mes deux opérés, les deux incisions latérales classiques; elles donnent le jour nécessaire. Encore faut-il épargner, en les traçant, les nerfs collatéraux. L'emploi de la rugine est de rigueur; elle seule permet de conserver la continuité du périoste et des tendons des quatre petites masses musculaires qui se fixent à la base de l'orteil. J'ai conservé les sésamoïdes qui comblent bien les rainures de la tête métatarsienne et dont le maintien est une garantie pour la gaine et le tendon fléchisseur pendant l'opération. Pour l'excision osseuse, si, sous le chloroforme, on ne peut, par un mouvement de bascule énergique, séparer la phalange, pour la luxer entre les lèvres de la plaie, et l'abraser ensuite à la tricoise, on l'entame avec le ciseau de haut en bas, en évitant d'atteindre la tête métatarsienne; après quoi, on régularise avec la tricoise.

Vous pouvez constater le résultat obtenu sur les moules des pieds de ces opérés. Au repos, l'orteil est à peine raccourci, sa direction est rectiligne; pendant les mouvements, cet orteil est mobile activement ou passivement, mais l'arc excursif qu'il parcourt a l'étendue normale. Sur l'un de mes opérés, le rhumatisant, la flexion de l'orteil était surtout passive et l'électricité redonna peu de force aux muscles atrophiés; chez l'autre, les mouvements étaient à la fois passifs et actifs. Quoi qu'il en soit, le résultat poursuivi est toujours acquis et la régularité de la progression rétablie.

Présentation de deux calculs vésicaux pesant 382 grammes et extraits par la taille sus-pubienne,

Par le Dr Jules Bœckel (de Strasbourg).

C'est plutôt une présentation de pièces qu'une communication à proprement parler que je désire faire au Congrès. Il s'agit en deux mots d'un jeune homme de vingt-quatre ans, atteint de la pierre depuis trois ou quatre ans, sans que les médecins qu'il avait consultés eussent reconnu la maladie.

Je l'opérai, après diagnostic bien établi, le 3 octobre 1890, par la taille sus-pubienne. L'opération ne présenta aucune particularité digne d'être notée, si ce n'est la nécessité d'ouvrir le péritoine pour arriver à extraire les calculs. Du reste, opération absolument classique. Les suites furent aussi simples que possible. Six semaines après mon intervention, mon opéré retournait chez lui complètement guéri. Il l'est resté depuis lors.

Les calculs composés de phosphate de chaux, de phosphate ammoniaco-magnésien et de carbonate de chaux, ont la forme et les dimensions d'un œuf d'oie. Le plus volumineux a 7 centi-



Fig. 3 et 4. Réduites de 3/8.

mètres de diamètre longitudinal sur 5 de diamètre transversal et 48 millimètres de hauteur. Il pèse 200 gr. 50. Le second a 7 centimètres de longueur, 4 de largeur et 47 millimètres de hauteur. Il pèse 181 gr. 50, soit au total 382 grammes.

Ce sont à ma connaissance les calculs les plus volumineux qui aient été extraits sur le vivant.

Traitement des kystes hydatiques par l'injection de sublimé,

Par le Dr Bouilly, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Cochin.

J'ai l'honneur de communiquer au Congrès de chirurgie les résultats de ma pratique dans le traitement des kystes hydatiques par les méthodes modernes, *incision* ou *injection de sublimé*. Je n'ai pas l'intention de comparer entre elles ces deux méthodes qui ne sont nullement comparables; elles s'adressent l'une et

l'autre à des cas distincts qu'il est important de séparer en clinique. Les indications de l'une ou l'autre méthode peuvent se résumer en quelques mots :

A l'*incision* appartiennent : 1° les kystes hydatiques contenant de nombreuses hydatides filles; 2° les kystes multiples disséminés dans le foie ou l'épiploon; 3° les kystes suppurés, soit spontanément, soit après une autre intervention.

L'*injection* de sublimé s'adresse particulièrement aux kystes simples, uniloculaires, contenant le liquide clair caractéristique ordinaire, et vierges de tout traitement antérieur. Dans ces conditions, il donne les meilleurs résultats, quelle que puisse être la quantité du liquide, fût-elle même de plusieurs litres, comme je l'ai observé dans un certain nombre de cas.

Dans la pratique, ces indications ne peuvent donc être utilement remplies qu'après l'établissement d'un diagnostic exact permettant d'affirmer la condition favorable à l'une ou l'autre méthode. On reconnaît assez facilement un kyste simple uniloculaire à sa grande tension, à la régularité de la collection, à sa fluctuation facilement perçue quel que soit le point examiné, à l'absence du frémissement hydatique.

Dans deux des cas que j'ai traités par l'incision, j'ai pu annoncer l'existence de nombreuses hydatides filles, libres dans le kyste, grâce au frémissement hydatique nettement perçu; cette sensation toute particulière ne peut être fournie que par la collision des hydatides multiples flottant dans le liquide du kyste principal et n'est jamais perçue dans les kystes hydatiques simples représentés par une grande poche hydatique unique.

Enfin, la ponction évacuatrice, premier temps du traitement par l'injection de sublimé telle que je la pratique aujourd'hui, ne peut laisser subsister de doute; fréquemment, elle ne donne rien ou ne fournit qu'une quantité de liquide insignifiante, hors de proportion avec le volume de la tuméfaction, s'il s'agit d'un kyste hydatique contenant des hydatides multiples; au contraire, elle vide complètement et fait disparaître en totalité la tuméfaction préexistante, si la poche est simple et uniloculaire.

C'est en me fondant sur ces données que j'ai traité par l'incision ou par l'injection de sublimé les cas divers auxquels l'une ou l'autre méthode devait s'adresser et dont je donnerai le résumé en quelques mots.

1° *Cas traités par l'incision.* — Ces cas sont au nombre de cinq sur lesquels je passerai rapidement, la technique opératoire et les résultats de la laparotomie pour kystes hydatiques étant aujourd'hui bien connus. Quatre cas ont guéri d'une manière définitive et sans aucune apparence de récidive; une malade a succombé.

Cette femme, portant un kyste hydatique du foie depuis douze ans, était arrivée au dernier degré de la cachexie. La laparotomie permit d'évacuer une série de poches volumineuses contenant en moyenne de un litre et demi à deux litres d'hydatides à divers degrés de transformation, profondément incluses dans le tissu hépatique. Malgré l'emploi du thermo-cautère, la section profonde de ce tissu cloisonnant les diverses poches donna lieu à une hémorragie assez abondante, et la malade succomba dans la journée même qui suivit l'opération. L'autopsie démontra la présence d'une énorme poche méconnue entre la face convexe du foie et le diaphragme et la destruction presque complète du parenchyme hépatique. Il s'agissait d'un cas opéré *in extremis*, dans lequel toute intervention ne pouvait donner qu'un insuccès.

Sur les *quatre* autres faits, *trois* fois j'ai eu affaire à des kystes contenant une grande quantité d'hydatides filles variant de deux litres à cinq et même six litres; une fois il s'agissait d'un kyste uniloculaire contenant quatre litres et demi de liquide et traité sans succès quelque temps auparavant par le lavage au sublimé.

Je reviendrai tout à l'heure sur cet insuccès. Trois fois j'ai pratiqué la laparotomie médiane; une fois j'ai fait une incision latérale sur le point le plus saillant de la tuméfaction. Dans tous les cas, la poche kystique n'a pu être extirpée en totalité et je l'ai suturée en collerette à la paroi abdominale, après résection plus ou moins étendue de la paroi kystique. Il est bon de faire remarquer en passant que cette suture n'est pas toujours facile à réaliser, le tissu pathologique se sectionne et se coupe avec la plus grande facilité sous l'action de l'aiguille et du fil. La cicatrisation définitive a été complète en deux mois, deux mois et demi, trois mois et demi et quatre mois.

Une fois, dès le lendemain de l'opération, la bile coulait en abondance par la plaie; l'écoulement bilieux, très abondant dans les premiers temps, diminua peu à peu avec les progrès du bourgeonnement et de la cicatrisation, qui fut définitive au bout de trois mois et demi.

Dans un autre cas, à la fin de l'opération, la face, les seins et les cuisses de la malade étaient couverts d'une éruption d'urticaire qui disparut dans les vingt-quatre heures.

2° *Cas traités par l'injection de sublimé.* — J'ai traité de cette façon *dix* cas de kystes hydatiques et j'ai obtenu *huit* succès durables, définitifs, suivis depuis longtemps, la première malade ayant été opérée le 12 juin 1888, et la dernière le 12 août 1891. Deux fois, le liquide s'est reproduit; dans un cas l'insuccès doit être rapporté à une faute dans la manière de procéder; dans un autre cas, il

semble devoir être imputé à la méthode elle-même et manque d'explication.

La première malade portait un volumineux kyste du foie contenant quatre litres et demi de liquide eau de roche qui fut retiré le 9 octobre 1888, par une simple ponction avec aspiration et sans injection consécutive; le 25 octobre, le liquide s'était reproduit et une nouvelle ponction aspiratrice ramena 2500 grammes d'un liquide trouble, non purulent, mais n'ayant plus les caractères du liquide limpide des kystes hydatiques; la poche est lavée avec 380 grammes de liqueur de Van Swieten qui est aspirée. Le 15 novembre, une nouvelle ponction ramène 1200 grammes d'un liquide sirupeux, donnant une épaisse couche de pus par le repos. Le 27 novembre, la laparotomie est pratiquée et la malade guérit en 4 mois d'une façon complète et définitive. J'attribue l'insuccès à ce que l'injection de sublimé a été faite sur un liquide et dans une poche déjà modifiés par une ponction simple faite quelques jours auparavant; car je considère comme une condition indispensable de succès l'action du sublimé s'exerçant sur un liquide d'hydatide *vivante* et sur une poche non encore modifiée par un traitement antérieur quelconque.

Je manque d'explication pour le dernier cas : il s'agissait d'une jeune fille de seize ans présentant un kyste hydatique du foie dont la ponction évacuatrice faite à siccité retira deux litres et demi d'un liquide eau de roche et dans lequel 5 grammes de liqueur de Van Swieten ont été injectés et abandonnés, le 31 avril 1891. Le 4 décembre, la tuméfaction était reproduite en partie; une nouvelle ponction ramena trois quarts de litre d'un liquide sucre d'orge, puriforme. Un grumeau s'engagea dans la canule du trocart et l'aspiration dut être terminée avant l'évacuation complète de la poche, aucune injection ne fut pratiquée. La malade est encore dans le même état, sans aucun trouble de la santé générale et sans aucun accroissement de son kyste. Elle aura besoin d'un traitement complémentaire.

Avant d'énumérer les *huit* cas de succès, je dois dire un mot de la technique opératoire que j'ai mise en œuvre. J'ai d'abord varié dans mes procédés pour arriver maintenant à une manière de faire qui me semble meilleure et plus simple.

Une seule fois, j'ai employé le procédé-type de Baccelli, consistant à retirer un gramme de liquide kystique et à le remplacer par un gramme de solution de sublimé à 1/1000. Ce procédé, bon peut-être pour de tout petits kystes, me paraît devoir être rejeté pour les grandes collections. 1° Il laisse des doutes et des incertitudes sur la nature du kyste, puisque cette évacuation d'un seul gramme de liquide ne permet pas de reconnaître s'il

s'agit d'un kyste contenant de nombreuses hydatides; 2° en admettant, comme la chose semble être arrivée pour quelques observateurs, que la guérison après cette injection puisse être obtenue pour des kystes à hydatides multiples, la mort de ces hydatides laisse dans le foie de nombreux corps étangers dont la résorption ne peut se faire sans accidents immédiats d'intoxication générale et sans dommage ultérieur pour le tissu du foie; 3° si petit que soit le trou de la ponction fait par l'aiguille de Pravaz, il expose dans une poche très tendue à la filtration possible dans le péritoine de quelques gouttes du liquide kystique, avec tous les inconvénients qui pourront résulter de cette pénétration.

Néanmoins, dans un cas, chez une malade qui n'avait que quelques jours à passer à Paris, atteinte d'un kyste du foie contenant environ un litre de liquide, j'ai employé ce procédé. Un mois après l'injection, la tumeur était plus dure, beaucoup moins facilement appréciable, n'était plus fluctuante et dans les mois qui suivirent, il était impossible de reconnaître une augmentation de volume du foie. La guérison fut complète.

Dans les cinq premiers kystes que j'ai traités par l'injection, j'ai suivi un autre procédé : le kyste a été vidé par aspiration et séance tenante j'y ai injecté une quantité de liqueur de Van Swieten variable avec le volume de la collection; dans un grand kyste 380 grammes ont été introduits; dans un petit, la dose a été réduite à 20 grammes. Après quelques minutes de séjour, le liquide est retiré par aspiration. J'ai abandonné cette manière de faire, parce que : 1° la manœuvre est assez longue; 2° la deuxième aspiration ne ramène pas toujours la dose de liqueur de Van Swieten injectée. Une fois, 30 grammes environ durent être abandonnés dans la poche; une autre fois, le liquide ne put être extrait en totalité que grâce à une deuxième ponction immédiate faite avec un plus gros trocart.

Néanmoins par ce procédé, j'ai obtenu quatre guérisons, sans aucun incident, pour ;

a. Un kyste hydatique du foie contenant 100 grammes de liquide eau de roche;

b. Un kyste de la rate contenant 650 grammes;

c. Deux kystes de la fosse iliaque, contenant l'un 40 grammes, l'autre 270 grammes. Les quantités de liqueur de Van Swieten injectée ont été deux fois 20 grammes (kystes de 40 et 100 grammes), une fois 280 grammes (kyste de 650 grammes), une fois 140 grammes (kyste de 270 grammes).

Dans les cas que j'ai traités plus récemment, je me suis arrêté au procédé suivant : le kyste est vidé *à siccité* par aspiration avec la seringue de Dieulafoy; et du coup se trouve assuré le dia-

gnostic de la nature du kyste et de la collection ; par la canule laissée en place, 5 grammes de liqueur de Van Swieten ou de solution de sublimé à un pour mille sont injectés dans la poche et y sont abandonnés. Le trou de la ponction est fermé comme à l'ordinaire avec du coton et du collodion iodoformé. Dans un kyste contenant trois litres de liquide, j'ai une fois abandonné 10 grammes de liqueur de Van Swieten.

Les cas traités se répartissent de la manière suivante :

1° Femme, vingt-huit ans, kyste du foie, opération 30 mars 1891, deux litres et demi liquide, 5 grammes liqueur Van Swieten ;

2° Jeune fille, seize ans, opérée 30 avril 1891, deux litres liquide, 5 grammes de liqueur de Van Swieten. Récidive (insuccès déjà analysé) ;

3° Femme, vingt-sept ans, kyste du lobe gauche, opérée 3 août 1891, trois quarts de litre liquide, 5 grammes liqueur Van Swieten ;

4° Femme, trente et un ans, kyste très volumineux, opérée 13 août 1891, trois litres liquide, 10 grammes liqueur Van Swieten.

Dans tous ces cas, je n'ai observé de l'injection aucun incident ; la température s'élève généralement le soir et le lendemain pour revenir ensuite à la normale ; la sensibilité de la région reste nulle ou à peu près. La guérison se fait avec une simplicité extrême. Le dernier cas a été particulièrement remarquable ; il s'agissait d'une femme de la province, arrivée dans un tel état d'angoisse, d'orthopnée, de vomissements et de fièvre que je croyais son kyste totalement suppuré. Elle entre le 12 août et d'urgence je l'endors le 13 dans l'idée de lui faire la laparotomie. La ponction exploratrice faite d'abord ramène un liquide parfaitement limpide ; le kyste peut être vidé à siccité ; mon plan opératoire est de suite modifié et la malade est traitée par l'injection de 10 grammes de liqueur de Van Swieten. Les suites furent si simples et si heureuses que le 25 août, c'est-à-dire douze jours plus tard, la malade était endormie de nouveau pour subir la dilatation de l'anus pour des hémorroïdes douloureuses et saignantes et que le 31 août elle pouvait regagner son pays (Pithiviers).

J'ai revu ces diverses malades et je puis assurer leurs guérisons. Rien ne pourrait faire supposer aujourd'hui les lésions graves dont elles ont été atteintes : l'état général et local sont tout à fait satisfaisants.

Peut-on demander et obtenir quelque chose de mieux? si partisan que l'on soit des méthodes sanglantes et brillantes de la chirurgie, ne doit-on pas quelquefois faire fléchir ses préférences devant l'emploi des moyens plus modestes et tout aussi efficaces ? et en thérapeutique comme en toute chose, le progrès n'est-il pas le plus souvent la simplification des méthodes et des procédés?

Traitement de la pleurésie purulente par le siphon et la méthode de la succion continue,

Par le Dr Tachard, médecin principal de l'armée (Montauban).

La pleurésie purulente n'est guère un sujet dont on s'occupe dans les congrès de chirurgie.

Sa fréquence cependant oblige à s'occuper d'elle, et son traitement rationnel provoque encore des discussions et la publication de nombreux mémoires.

Bien qu'il semble que tout ait été dit, il est cependant un point sur lequel je désirerais attirer l'attention du Congrès.

Le traitement de cette affection par le siphon exerçant une succion continue sur le pus, n'est pas une méthode d'origine étrangère, comme l'opinion s'en est accréditée dans ces dernières années.

Dans le compte rendu du congrès de médecine interne tenu à Vienne en avril 1890, on trouve dans le rapport d'Immermann sur le traitement de l'empyème, que la meilleure méthode est celle que Bulau appelle *drainage permanent par aspiration*.

A Genève, en 1891, M. Archavski soutint une thèse sur le siphon avec la pleurotomie dans le traitement du pyothorax, et il attribua à son maître M. Revilliod l'honneur de la découverte.

Les recherches faites sur l'empyème en France ou à l'étranger n'étaient sans doute pas connues à Lille et ailleurs en 1888, car M. Desplats, professeur à la faculté libre de Lille, recommande à ses élèves, sa méthode du siphon à demeure dans la pleurésie purulente (V. *Sem. méd.*, 1888, p. 277), et il décrit une technique presque de tout point identique à celle dont la description avait été donnée par moi à la Société de chirurgie, dans la séance du 27 janvier 1875.

Tout récemment, le 14 janvier 1891, à la Société de thérapeutique, M. C. Paul préconise l'emploi du siphon dans le traitement de la pleurésie purulente, et dans les *Archives de médecine* (page 491, 2e Sem. 1891), M. Girode, auteur d'une revue générale sur le traitement de l'empyème par le drain siphon, attribue à Bulau l'idée première de cette méthode.

Je pourrais augmenter par des citations, le nombre des auteurs français qui ont contribué à vulgariser le siphon sous un nom étranger, mais cette énumération serait inutile.

L'emploi du siphon semble donc un fait bien acquis, maintenant qu'il nous revient après un voyage à l'étranger.

Telle est la raison qui m'a poussé à rompre le silence que j'ai gardé depuis 1875.

Si j'ai eu le tort de ne pas entretenir le corps médical de mes recherches, je n'ai pas moins continué à étudier la valeur de la succion continue dans l'empyème, et les résultats obtenus ont toujours été satisfaisants sans qu'il m'ait jamais été nécessaire de recourir à d'autres procédés.

N'ayant en rien modifié depuis 1875 ma méthode de traitement de l'empyème, consistant à pratiquer après ponction exploratrice une pleurotomie déclive et à introduire dans la plèvre deux tubes en caoutchouc servant d'un côté à l'injection et de l'autre à la succion continue, je puis rappeler ce que j'écrivais à ce sujet en 1875.

Ce sera encore de la nouveauté, mon mémoire d'alors ayant fait peu de sensation dans le corps médical.

Le mémoire que je publiai dans la *Revue médicale de Toulouse*, avait pour titre : *Application du siphon à la thérapeutique chirurgicale.*

Je laisserai de côté tout ce qui dans ce mémoire se rapporte à la chirurgie générale, pour n'en retenir que ce qui a trait à la pleurésie purulente.

Nous lisons, page 358, dans l'observation du malade auquel j'appliquai pour la première fois un siphon en permanence : « 28 octobre 1874, l'état du malade ne variant pas et la quantité de pus produite par la plèvre ne diminuant pas, j'applique un siphon en permanence, afin d'étancher la poche pseudo-pleurale. Un tube en caoutchouc de 1 m. 50 de longueur, plongeant dans un vase rempli d'eau phéniquée placé sous le lit, fut amorcé à l'avance et mis en communication avec le tube pectoral. L'aspiration et le transversement du pus commencèrent immédiatement et se firent dès lors sans interruption et sans difficulté.

Le siphon fonctionna jusqu'au 5 novembre; le 12 la cicatrisation de la fistule est complète, le 1er décembre le malade guéri est présenté à la Société de médecine de Toulouse. »

Plus loin, et je bornerai là les citations, j'exprime l'opinion suivante, à la page 242.

1876. — « Dans l'empyème, si la guérison est si rare et si difficile par l'application des autres méthodes de traitement, lorsque le sujet n'est pas tuberculeux, c'est qu'on pratique les incisions trop haut, qu'on ne donne pas au pus une issue constante et absolue, qu'on ne tend pas à rapprocher le poumon des parois thoraciques et à favoriser l'organisation des adhérences celluleuses qui assurent la guérison.....

Il nous semble indispensable de chercher par tous les moyens à rétablir artificiellement le vide pleural..... »

Extrayons du rapport lu par M. Perrin à l'occasion de mon mémoire à la Société de chirurgie le 19 mai 1875, le passage suivant :

« Parmi plusieurs observations relatées en détail dans son mémoire, deux entre autres, relatives l'une à un empyème et l'autre à un abcès du foie, démontrent que malgré la gravité des cas et l'opiniâtreté du mal, l'aspiration continue, ou la succion continue, comme la désigne l'auteur, a répondu à ce qu'on attendait d'elle. »

Depuis cette époque, d'autres observateurs nationaux ou étrangers, ignorant ces travaux sur l'emploi du siphon dans l'empyème, ont réédité ma méthode avec quelques variantes dans le mode d'application; mais dans le fond, c'est toujours le même procédé que celui que je préconisais en 1875; il n'y a de changement que dans le nom d'auteur.

L'idée du siphon dans le traitement de l'empyème s'imposait rationnellement, et de toutes parts le siphon mis en permanence a été réinventé. Nous en avons eu la preuve au congrès de l'association des sciences à Oran, où M. Hublé, à l'occasion d'une communication de M. Rogée (V. *C. rendu*, 17e session, 1re partie, p. 218), revendique en ces termes mon droit de priorité, en répondant à M. Milliot : « Je ferai remarquer à M. Milliot que son appareil n'est autre chose qu'un aspirateur hydraulique, dont le siphon de M. Tachard est le type le plus parfait connu depuis 1874. »

Ayant démontré, je crois, par des textes et par des dates précises, que, dans le traitement de l'empyème, j'ai été le premier à appliquer le siphon pour exercer une succion continue dans la plèvre et y rétablir le vide physiologique nécessaire au déplissement du poumon, je tiens, dans ce 6e congrès français de chirurgie, à protester contre la dénomination de méthode de Bulau, employée en France pour désigner la méthode dont j'ai donné la description à la Société de chirurgie en 1875 sous le nom de succion continue.

La caractéristique de la méthode que je préconisais se trouve dans l'action combinée et simultanée du lavage et de l'aspiration continue, ce qui la distingue du siphon de M. Potain, qui, antérieur au mien, ne visait que le lavage de la plèvre, mais non l'aspiration continue du pus, sans interruption, au fur et à mesure de sa production.

Avec deux tubes dans la plèvre, le siphon supérieur amène l'eau de lavage, sans qu'il y ait à redouter de distension, puisqu'on peut à son gré régler le débit du liquide et en assurer la sortie immédiate.

Le tube pectoral de la branche aspiratrice plongeant plus pro-

fondément dans la plèvre que la branche du tube laveur, le pus sort le premier, tandis que le liquide antiseptique est mis de haut en bas en contact avec les parois pleurales sans les distendre.

On a objecté théoriquement que l'incision faite pour la pleurotomie permet à l'air d'entrer dans la plèvre, que le poumon est ainsi refoulé vers son hile et que le siphon se désamorce.

Jamais cet accident ne se produit si l'on ne retire pas le tube de la plèvre, qu'elle contienne ou non du pus dans sa cavité.

A la suite de l'application du siphon, on constate après l'évacuation du pus le rétablissement et le maintien du vide pleural, et par suite le retour du poumon dans ses limites physiologiques, à moins qu'on n'ait opéré trop tard, et que le poumon ne soit emprisonné dans de fausses membranes épaisses.

Dans le traitement de l'empyème, la succion continue soulage toujours et guérit le plus souvent; mais il faut pour cela que le siphon soit appliqué méthodiquement, non pas *in extremis*, mais lorsqu'il est indiqué cliniquement; il abrège alors considérablement la durée de la maladie, s'oppose à la septicémie pleurale, aux états syncopaux accompagnant parfois les injections poussées sans soupape de sûreté; il permet au poumon de reprendre ses fonctions, ce qui favorise l'hématose et la nutrition, et conduit à la guérison sans qu'il soit nécessaire de réséquer au malade de la charpente de son thorax, charpente dont le rôle physiologique n'est pas quantité négligeable. C'est sans doute à cette méthode que je dois de n'avoir jamais eu à recourir à l'opération d'Estlander, qui du reste, à bon droit, paraît délaissée aujourd'hui.

Manuel opératoire.

Après ce qui précède sa description ne nous retiendra pas longtemps.

Prendre deux tubes en caoutchouc noir de 4 millimètres intérieurement, l'un de 1 m. 50 de longueur (tube excréteur), l'autre de 1 mètre (tube laveur); mettre un robinet terminal à chacun et les faire bouillir dix à quinze minutes avant de s'en servir; antisepsie rigoureuse et cocaïnisation de la région.

Ponction exploratrice avec la seringue de Pravaz, et, le pus reconnu, faire sans retirer l'aiguille une pleurotomie dans laquelle l'incision de la plèvre mesure au maximum 3 cent.; laisser évacuer le pus avec ses flocons, puis introduire les deux siphons amorcés.

Le tube laveur ne plongera qu'à 5 à 6 centimètres. Fixer les tubes avec des fils de coton collodionnés. Pansement avec gaze iodoformée et ouate de tourbe; le tout maintenu par un bandage de corps perforé pour le passage des tubes.

L'appareil mis en place, ouvrir en permanence le tube évacuateur dans un bocal gradué placé sous le lit.

Ce pansement reste en place pendant un temps variable; le second pansement n'est généralement plus imprégné de pus.

Pour faire le lavage, sans bouger le malade, placer un bocal à la tête du lit et ouvrir sous l'eau le robinet du tube laveur.

Le double siphon permet de jauger quotidiennement la poche pleurale et de connaître la quantité et la qualité du pus excrété.

Lorsque les lavages sont devenus inutiles, retirer le tube laveur; quant au siphon, il sera retiré empiriquement lorsque la suppuration paraît tarie et que le poumon a repris sa place normale, travail de réparation qu'il est facile de suivre par l'auscultation.

Conclusion. — Dans le traitement de l'empyème, l'application de la succion continue est rationnelle et physiologique; cette méthode est d'origine française et date exactement du 27 janvier 1875.

Coxo-bot ou hanche-bote paralytique; son traitement par les sections à ciel ouvert,

Par le professeur LANELONGUE (de Bordeaux).
(Communication faite par le professeur agrégé T. PIÉCHAUD, de Bordeaux.)

La pensée d'appliquer au traitement des déviations paralytiques de la hanche les sections à ciel ouvert telles qu'on les pratique aujourd'hui dans de nombreux cas de pieds creux, appartient au professeur Lanelongue (de Bordeaux), et c'est en son nom que je soumets au Congrès de chirurgie deux observations. Un troisième fait qui m'est personnel viendra à l'appui du mémoire de mon savant maître et ami que je reproduis *in extenso*.

« La paralysie infantile détermine dans toutes les régions où elle se produit des lésions consécutives identiques. Par suite de la prédominance des groupes musculaires antagonistes surviennent des rétractions tendineuses, aponévrotiques, capsulaires, des déformations osseuses et articulaires, voire même des luxations incomplètes ou complètes. M. Verneuil a désigné sous le nom de luxations paralytiques l'une des phases possibles de cet état pathologique à étapes successives.

Les altérations qui en résultent et le traitement qui leur est applicable ont été bien étudiés au pied sous le nom de pied-bot paralytique, à la main sous la désignation de main-bote; on les connaît mal à la hanche, où elles pourraient prendre le nom de coxo-bot ou hanche-bote.

Les deux observations qui suivent me semblent présenter

quelque intérêt et pouvoir servir à l'histoire clinique de cette question.

Observation I. — Le jeune de V... est âgé de sept ans lorsque je suis appelé à l'examiner au mois de septembre 1887. — On me raconte que, né dans des conditions excellentes comme ses cinq frères et sœurs, il a marché à l'âge de quinze mois et que jusqu'à deux ans il a joui d'une excellente santé. — A ce moment, pris d'accidents convulsifs graves avec fièvre, il reste pendant quinze jours dans un état alarmant; puis progressivement, lentement il revient à la santé. — On s'aperçoit alors que le membre inférieur droit est paralysé et que le membre supérieur lui-même ne possède pas la liberté complète de ses mouvements. — Pendant les années qui suivent, l'enfant se développe bien; seuls les membres frappés restent en retard, s'atrophient, se déforment et malgré des cures thermales variées, malgré l'emploi de courants électriques, d'ailleurs mal appliqués, l'infirmité s'accentue de jour en jour.

Lorsque j'examine le malade, je constate au niveau du membre supérieur une atrophie des muscles des régions thénar et hypothénar; mais ces groupes répondent bien à l'action de l'électricité, qui, sous la direction de M. le professeur Bergonié, les a ramenés ultérieurement à un fonctionnement convenable. — Le membre inférieur est le siège d'altérations beaucoup plus profondes. — *Le pied est en varus équin, très légèrement enroulé*, avec rétraction considérable du tendon d'Achille et de l'aponévrose plantaire; néanmoins les surfaces osseuses et articulaires ne présentent pas une déformation notable; l'astragale ne paraît que partiellement énucléé de la mortaise tibio-péronière; il est facile de prévoir que la simple section sous-cutanée du tendon d'Achille et de l'aponévrose plantaire permettra de ramener ce pied dans une position convenable, sans recourir à la tarsectomie et qu'un bon appareil l'y fixera jusqu'à ce que l'électricité ait rendu leur puissance aux muscles de la hanche. Quelques-uns de ces muscles, en effet, se contractent très légèrement sous l'influence de la volonté; presque tous, sauf peut-être les péroniers, répondent encore à l'exploration électrique.

Au niveau du genou existe une inflexion persistante résultant de la rétraction des tendons et des muscles du creux poplité et de l'atrophie complète du triceps crural. Le tibia est très légèrement entraîné en arrière; il n'y a pourtant pas à proprement parler de subluxation, car dans les mouvements de flexion complète qu'il est possible de communiquer à l'articulation, les surfaces osseuses affectent leurs rapports normaux.

Au niveau de la hanche, on est frappé tout d'abord de l'*attitude du grand écart* qui la caractérise bien nettement et qui est permanente. — On peut l'exagérer légèrement en forçant encore le mouvement d'abduction; mais il est *absolument impossible* de rapprocher la cuisse de la ligne médiane. Le membre inférieur sain étant bien vertical, les deux genoux restent écartés de 25 centimètres par suite de l'obliquité du membre malade. — Dans les divers mouvements qu'on imprime à la cuisse, on constate que la tête fémorale peut être ramenée en dedans jusque dans la région périnéale, par suite de la laxité de toutes les parties molles de la partie interne de la racine du membre.

Par contre il est impossible de l'entraîner vers la partie externe, bridée qu'elle est en ce point par la rétraction des muscles qui viennent s'insérer au grand trochanter et probablement aussi des tissus fibreux plus profondément situés; car entre le grand trochanter et la paroi pelvienne on ne perçoit plus qu'une corde, une large plaque de tissus résistants, durs, inextensibles. — La fesse, bien entendu, est aplatie et atrophiée. — Rétractés aussi sont le couturier et le tenseur du fascia lata, d'où résulte, en même temps que l'abduction forcée, une légère flexion permanente de la cuisse.

Je dois ajouter que ce membre, grêle et graisseux, est un peu plus court que l'autre dans chacun de ses trois segments, pied, jambe et cuisse; que le bassin et la colonne vertébrale ont subi une inflexion latérale compensatrice et qu'enfin ce malheureux garçon, incapable de se mouvoir depuis plusieurs années, présente une surcharge graisseuse généralisée qui ajoute encore à son infirmité, laquelle lui est d'autant plus pénible que son intelligence est très développée.

Dans ces conditions, je m'occupai d'abord de redresser le pied et le genou. — La section du tendon d'Achille, de l'aponévrose plantaire et des tendons du creux poplité, pratiquée dans la même séance en octobre 1887 et suivie de l'application d'un bon appareil, suffit à amener définitivement ce résultat. — L'électricité le consolida; mais malgré cette amélioration, malgré tous les efforts ingénieux de M. le Dr Gendron dans la fabrication de différents appareils orthopédiques, le jeune malade restait encore un infirme; l'obliquité persistante de son membre inférieur ne lui permettait pas de marcher autrement qu'avec des béquilles.

Il fallait de toute nécessité se décider à une intervention du côté de la hanche susceptible de rétablir le parallélisme des deux membres.

Le 10 juin 1890, le malade anesthésié, couché sur le côté sain, et toutes les précautions antiseptiques étant prises, je pratiquai une incision curviligne contournant les bords supérieur et postérieur du grand trochanter, comme pour la résection de la hanche; je mis à découvert et j'incisai successivement tous les muscles s'insérant au grand trochanter.

En prolongeant un peu mon incision en avant, je pus sectionner aussi le couturier, le tenseur du fascia lata et le droit antérieur qui étaient fortement rétractés; j'arrivai ainsi, coupant tout ce que je rencontrais sur mon passage, jusque sur la capsule articulaire que je trouvai elle-même très rétractée à sa partie externe; je l'incisai largement.

Il me fut encore impossible de redresser le membre. J'étais décidé à faire la résection de la tête du fémur et dans ce but je la luxai en dehors — je m'aperçus alors que le parallélisme était rétabli. — Pourquoi donc aller plus loin? Pourquoi réséquer la tête du fémur?

Je n'aurais que raccourci le membre déjà plus court; j'en restai là. — Je m'assurai d'ailleurs que des mouvements pouvaient être imprimés à la tête fémorale sans qu'elle eût de tendance à remonter vers la fosse iliaque ou à réintégrer la cavité cotyloïde, fixée qu'elle était immédiatement en arrière de cette cavité par la boutonnière même de la capsule, boutonnière que j'aurais pu réduire encore dans ses dimensions, si c'eût été nécessaire, à l'aide de quelques points de suture au catgut.

Je me bornai donc à placer un drain dans le fond de la cavité cotyloïde, à rapprocher les bords de la plaie avec quelques sutures profondes et superficielles, à appliquer un pansement iodoformé et fortement ouaté pour faire une douce compression.

Le jeune malade fut immobilisé dans une grande gouttière de Bonnet que je supprimai d'ailleurs dès le premier pansement, parce qu'elle me sembla inutile.

La guérison se fit par première intention, le drain fut enlevé dès le huitième jour, et quinze jours plus tard la cicatrisation était complète.

Des mouvements furent dès lors imprimés régulièrement à la cuisse, et deux mois après l'opération je permis au malade de commencer à marcher avec une chaussure à semelle épaisse de deux centimètres et un appareil de soutien imaginé par M. le Dr Gendron et appliqué par lui au traitement des luxations congénitales de la hanche.

Deux années se sont écoulées depuis cette intervention; le jeune de V... marche de mieux en mieux avec une simple canne et son appareil de soutien; la saillie trochantérienne qui était assez considérable immédiatement après l'opération s'efface de plus en plus à mesure que devient plus profonde la nouvelle cavité que s'est créée la tête du fémur et que se consolide la nouvelle articulation. — Pendant ce temps l'électricité achève son œuvre vis-à-vis des muscles atrophiés et il y a lieu d'espérer que lorsque ceux-ci auront reconquis leur puissance, qui s'affirme lentement mais sûrement, notre jeune infirme d'hier marchera sans canne et sans appareil et pourra vivre de la vie commune.

Obs. II. — L'histoire de mon deuxième malade est calquée sur la précédente. A la suite d'une paralysie infantile surviennent un pied-bot équin, une rétraction des muscles du creux poplité et une déviation de la hanche en abduction non réductible. Il y avait cette particularité que l'abduction coïncidait avec une flexion assez marquée de la cuisse, résultant d'une rétraction des muscles limitant le triangle de Scarpa. Cette disposition particulière me décida à modifier mon premier plan opératoire lorsque je fus appelé à intervenir le 1er mai 1891 chez cet enfant, alors âgé de huit ans.

Dans la même séance, je pratiquai la section du tendon d'Achille et des muscles limitant le creux poplité et j'attaquai la déviation de la hanche.

Je fis immédiatement au-dessous du ligament de Fallope une longue incision parallèle à ce ligament; je mis à découvert les vaisseaux fémoraux et le nerf crural de manière à ne pas les blesser au cours de l'opération, et procédant alors de dehors en dedans, j'incisai transversalement tous les muscles que je trouvai tendus et rétractés, le couturier et le tenseur du fascia lata, le droit antérieur, le petit fessier, le psoas, le droit interne et le faisceau des adducteurs. La réduction étant encore impossible, j'attaquai la capsule dans sa partie supérieure et externe où elle était rétractée. Ce temps de l'opération fut plus difficile que dans ma première observation, à cause de la situation de l'incision.

Comme dans ma première observation, je dus pour rétablir le parallélisme luxer la tête du fémur en arrière. Elle y resta fixée par la simple

boutonnière de la capsule. — Je terminai l'opération par quelques points de suture sans drainage.

Pansement à l'iodoforme et à l'ouate; pas d'immobilisation dans une gouttière.

Guérison rapide sans le moindre incident. Mobilisation de la cuisse dès que la cicatrisation est complète. Le jeune G. se lève dès le trentième jour et commence à marcher au deuxième mois avec une chaussure à semelle épaisse et l'appareil de soutien du docteur Gendron. L'électricité est continuée pour ramener les muscles.

Aujourd'hui, un an après l'opération, le jeune malade marche sans canne avec son appareil, qu'il devra garder jusqu'à ce que les muscles aient recouvré leur énergie.

Ces deux observations me semblent démontrer que la paralysie infantile détermine au niveau de la hanche les mêmes rétractions, les mêmes déviations qu'elle produit au pied, à la main, au cou, etc.

Ces lésions sont justiciables des mêmes méthodes opératoires qui dans les autres régions donnent de si excellents résultats, je veux dire les sections à ciel ouvert.

Ici, selon les groupes musculaires rétractés, l'incision de la peau sera faite tantôt à la partie antérieure, tantôt à la partie postérieure et externe.

Tous les muscles, tous les tissus fibreux rétractés seront incisés successivement.

Si la réduction de la déviation n'est pas encore possible, on n'hésitera pas à ouvrir la capsule articulaire et même à luxer la tête du fémur, sans la réséquer, et à la fixer dans la situation la plus propice au bon fonctionnement ultérieur du membre. »

P. Lanelongue.

Les deux faits dont on vient de lire la relation m'étaient connus et j'étais décidé à suivre la méthode du professeur Lanelongue si un malade m'était un jour présenté dans des conditions analogues à celles qu'il a signalées, quand le 30 novembre 1892 on me conduisit à l'hôpital des Enfants un garçon de quatorze ans atteint d'une déviation paralytique considérable de la cuisse. Mon parti fut vite pris, mais l'opération qui avait été décidée ne fut, pour des raisons que je n'ai pas à rapporter ici, pratiquée que le 5 mars suivant.

Voici l'observation de ce cas intéressant :

Le jeune L. S., âgé de quatorze ans, n'a point d'antécédents très spéciaux. Son père, alcoolique, serait mort d'accidents laryngés et sa mère a toujours eu une bonne santé. A-t-il été bien nourri? Nous ne le savons

pas; mais à deux ans il a eu sur la partie interne de la cuisse droite un abcès de peu de gravité dont on voit encore les traces. A l'âge de deux ans il fut pris d'accidents fébriles qui durèrent quelques jours(?) et à la suite desquels il resta paralysé. Il ne pouvait se dresser sur le membre inférieur gauche, qui bientôt diminua de volume, perdit son attitude normale pour se dévier en dehors et s'éloigner du sol; le pied peu à peu se fixa en équinisme, tandis que le genou fléchi gardait cette attitude vicieuse.

Ces renseignements sont incomplets, mais ils en disent assez sur la nature de la cause immédiate de l'atrophie et de la déviation pour qu'il soit inutile d'insister. S'il restait un doute l'examen clinique suffirait pour établir la certitude.

L'état général du sujet contraste en effet d'une manière saisissante avec l'aspect grêle, atrophique, du membre inférieur gauche. L'embonpoint, la force musculaire sont remarquables, et la vigueur physique a triomphé de la gêne occasionnée par un membre inutile ou à peu près; l'enfant qui depuis l'âge de trois ans porte une béquille, saute, franchit des obstacles, mais il est honteux de sa difformité et veut, à tout prix, en être débarrassé.

La cuisse fortement déviée et portée en rotation externe est mobile en tout sens, sauf du côté de l'extension qui se trouve empêchée par la rétraction de tous les muscles antéro-externes et des plans aponévrotiques. Elle se trouve ainsi comme suspendue et balotte de gauche à droite quand le malade ne s'incline pas suffisamment pour que le pied arrive au contact du sol.

Le genou est fléchi à angle obtus et s'il peut se fléchir davantage spontanément ou sous l'effort de nos mains, il ne peut se redresser à cause de la résistance immédiatement opposée par les muscles postérieurs qu'on sent se tendre violemment du côté de la région poplitée.

Le cou-de-pied est déformé par un équinisme prononcé résultant évidemment du raccourcissement du membre inférieur, mais aussi de dégénérescences assez accusées qui ont frappé une grande partie des muscles antéro-externes de la jambe, comme l'a bien démontré l'examen fait par le professeur Bergonié au moyen des courants galvaniques et des courants faradiques. Le gastro-cnémien et l'extenseur propre sont conservés, mais l'extenseur commun et les péroniers présentent la réaction de dégénérescence; aussi à l'équinisme s'ajoute-t-il un certain degré de varus.

Il était important de connaître aussi exactement que possible l'état de l'articulation coxo-fémorale. Voici les détails propres à renseigner sur ce point. — Le grand trochanter ne dépasse point la ligne de Nélaton, mais il est incliné en arrière par la rotation externe. La tête fémorale fait en dedans de sa situation normale, près des adducteurs et de la région obturatrice, une saillie qui dénote que si elle n'est pas luxée elle presse au moins assez fortement sur la capsule et tend à se désorbiter de jour en jour en abandonnant le cotyle. La pression sur l'articulation, dans le fond du triangle de Scarpa, ne donne aucun renseignement et l'on reste convaincu que l'attitude vicieuse est due uniquement au raccourcis-

sement, à la rétraction des parties molles antéro-externes de la région fémorale supérieure. En effet tous les mouvements sont libres, sauf l'extension et la rotation interne; si l'on veut de force produire ces deux mouvements, on voit aussitôt se dessiner sous la peau et profondément sous les aponévroses une résistance invincible. Pendant qu'on maintient le membre immobile, les doigts peuvent découvrir le tenseur du fascia lata, le droit antérieur, les fessiers tendus et j'ajouterai que sous le chloroforme les choses n'ont point changé; l'attitude est restée la même sans la moindre correction de la déviation constatée.

Il en était de même du côté du genou et du pied pour les raisons que j'ai déjà signalées.

Le tibia du côté malade avait perdu 3 centimètres et demi de sa longueur, le fémur 2 centimètres et demi, et l'atrophie musculaire accusait aussi, dans le périmètre du membre, une perte de 5 centimètres au milieu de la cuisse, et de 2 centimètres au milieu de la jambe.

La température sur ces parties atrophiées avait baissé de près de 4° au niveau du jarret et seulement de 2 à la racine du membre. Quant aux artères, on les sentait peu ou pas du tout et tout prouvait ainsi l'existence d'une vraie paralysie infantile.

Quant à l'examen électrique autour de la hanche, il établissait que la lésion avait concentré ses effets sur les muscles internes et antérieurs, laissant aux antagonistes une action prédominante.

Telle était la situation de la partie malade. Plus haut, c'est-à-dire du côté de la colonne vertébrale et du bassin, on retrouvait toutes les inclinaisons compensatrices obligées en pareil cas. Abaissement considérable et projection en avant de l'épine iliaque, forte inclinaison de la colonne dorso-lombaire vers le côté sain et redressement en sens inverse de la partie supérieure du tronc pour rétablir l'équilibre.

Le 5 mars 1892, après anesthésie complète, je pratiquai l'opération suivante sur les indications du professeur Lanelongue, qui avait bien voulu voir avec moi le malade et me donner des renseignements précis sur les deux interventions qu'il avait déjà faites.

Dans un premier temps, je fis la ténotomie sous-cutanée du biceps au creux poplité. Elle n'amena qu'un maigre résultat et toute insistance pour ramener la jambe en extension avait pour conséquence immédiate de faire saillir le tibia en arrière, c'est-à-dire de produire sa luxation. Je n'insistai pas, prévoyant que tous les muscles résistaient avec le biceps. Je passai de suite au temps le plus important, à la section des parties molles de la racine du membre.

Après avoir mené obliquement sur la peau et le tissu cellulaire une grande incision de bas en haut et de dedans en dehors, du milieu de la base du triangle de Scarpa jusqu'à la partie externe de la région fessière en croisant le tenseur du fascia lata, j'avais sous les yeux ce dernier muscle, saillant ainsi que le couturier et le droit antérieur. En ménageant le nerf fémoro-cutané, je coupai successivement le tenseur du fascia et l'aponévrose fessière assez loin, le couturier, le droit antérieur et divers plans aponévrotiques qui s'offraient au fur et à mesure. Aussitôt le nerf crural se montra dans la plaie, fortement tendu. La cuisse s'était déjà inclinée

et rapprochée de la ligne médiane, mais il restait en dehors une vive opposition du côté du moyen fessier; je le coupai à moitié, à deux travers de doigt au-dessus du trochanter. La réduction, bien que déjà considérable, ne paraissait pas suffisante. Alors, faisant, avec deux crochets mousses, érigner le nerf crural et les vaisseaux fémoraux qui eux aussi se montraient tendus violemment dans la plaie, j'allai à la recherche de l'articulation et du psoas. Ce dernier muscle fortement bridé sur la jointure me paraissant constituer un dernier obstacle, peut-être le principal, j'isolai son tendon aussi haut que possible au-dessus du petit trochanter; avec l'extrémité du doigt et la sonde cannelée, et moitié à coups de ciseaux, moitié avec le bistouri boutonné, j'opérai sa section. La cuisse tomba davantage mais la rectitude n'était pas parfaite.

Devais-je débrider encore, ouvrir la capsule articulaire? je ne le voulus pas, parce que la réduction plus énergique et trop rapide me paraissait très capable de produire des désordres du côté des vaisseaux et du côté du crural dont on voyait les branches tendues dans la plaie comme des cordes de guitare. Bien au contraire j'espérais beaucoup du redressement lent et progressif après la suppression des obstacles principaux, et l'avenir m'a donné raison.

Pansement iodoformé compressif après suture au crin et drainage de la partie externe de la plaie avec un petit paquet de crins de Florence; gouttière de Bonnet.

Suites opératoires immédiates nulles, état général excellent, pas d'élévation de température. Quelques douleurs vagues dans le pied et le genou.

Le 15 mars la plaie, qui n'a jamais donné dans les premiers jours que de la sérosité sanguinolente, est complètement cicatrisée et le drain est supprimé.

Le 26 mars, il ne reste plus qu'une cicatrice régulière de la peau marquant la ligne d'opération.

Aujourd'hui 15 avril, l'opéré a le membre gauche parallèle au côté sain, le genou s'est redressé, la scoliose de compensation a complètement disparu et l'abaissement de l'épine iliaque est à peine sensible si le sujet, en se tenant droit, veut bien ne pas trop appuyer le pied sur le sol. On prévoit déjà qu'avec une chaussure à semelle de plusieurs centimètres il marchera facilement. Il est en effet à remarquer que l'articulation coxo-fémorale, encore un peu endolorie, a tous ses mouvements et que déjà l'enfant commence à faire obéir les muscles antérieurs de la cuisse. Qu'adviendra-t-il à l'avenir d'une opération aussi radicale? Nous avons tout lieu d'espérer que le résultat sera aussi bon que dans les cas signalés par le professeur Lanelongue, et en définitive, si la fonction n'était pas excellente, si les muscles coupés ne se trouvaient plus dans une situation suffisante pour recevoir les bénéfices de l'électrisation, le résultat tel que nous le voyons aujourd'hui serait déjà bientôt acceptable et toujours supérieur à la plupart de ceux qu'on obtient après la résection de la hanche.

Je ne peux passer sous silence un incident des plus intéressants qui s'est produit après l'opération : je n'avais pu, on le sait, redresser le genou sans m'exposer à luxer le tibia qui, sous l'effort de mes doigts,

fuyait en arrière vers le creux poplité, sollicité qu'il était par la laxité relative des ligaments et la rétraction des muscles postérieurs.

... La réduction du déplacement de la cuisse a fait disparaître toute tension des muscles fémoraux, et de lui-même le tibia s'est replacé dans la ligne tandis que le genôu perdait le degré de flexion qu'il avait gardé, et pour obtenir tout cet ensemble de résultats excellents : réduction de la hanche-bote, réduction du genou, il a suffi de faire un peu d'extension continue avec des tubes en caoutchouc fixés à la jambe pendant que le bassin était maintenu par un lien de contre-extension. Les dernières résistances que j'avais respectées du côté de l'articulation, des vaisseaux, des nerfs, se sont ainsi progressivement assouplies.

Le pied est toujours en équinisme : il y a là une dernière indication qui sera prochainement remplie par la ténotomie du tendon d'Achille et peut-être par l'arthrodèse du cou-de-pied, de manière à donner au membre un appui solide et désormais à l'abri des déformations consécutives à la paralysie infantile.

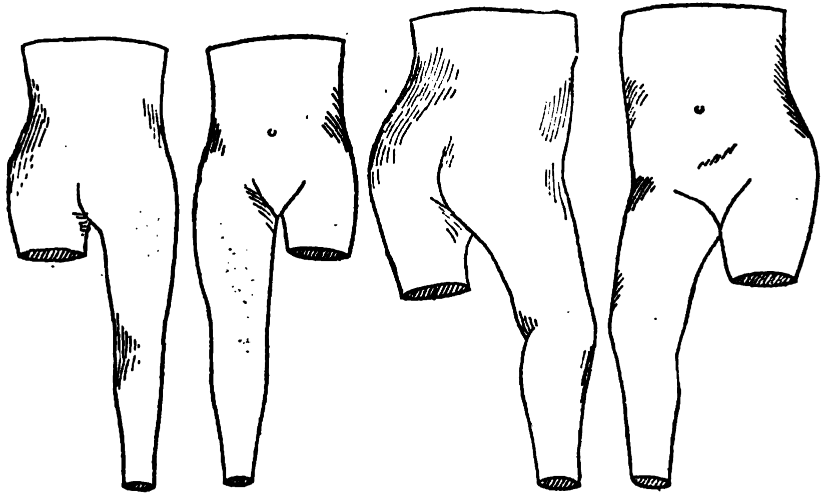


Fig. 5 à 8.

Je ne fais suivre cette observation d'aucuns commentaires, mais ce qui prouve davantage que les raisonnements et les suppositions la valeur de l'opération proposée par le professeur Lanelongue, c'est le résultat excellent et constant que nous avons toujours obtenu malgré d'énormes sacrifices. Il ne s'agit pas d'aller à la recherche de tel ou tel muscle; il faut marcher droit devant soi et pénétrer s'il le faut dans la capsule articulaire, mais je ne crois pas, après la dernière observation qu'on vient de lire, qu'il soit nécessaire de trop se préoccuper des dernières résistances : le traitement consécutif comme je l'ai établi peut en avoir raison. Vaut-il mieux attaquer la région en avant ou en arrière : tout dépend du degré de flexion de la cuisse. Si elle est

très fléchie, il est préférable d'inciser en avant comme nous l'avons fait deux fois. Si l'abduction domine, on peut recourir à l'incision postérieure. Mais en principe il faut attaquer de front l'obstacle où il se trouve et cela seul suffit pour guider la main de l'opérateur.

Je tiens à terminer, en présentant quatre figures reproduites sur des photographies de moulages qui représentent le premier opéré du professeur Lanelongue.

De quelques formes cliniques de la torsion du pédicule dans les kystes de l'ovaire,

Par le Dr André Boursier, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux.

La torsion du pédicule dans les kystes de l'ovaire est un accident relativement assez fréquent et, par suite, bien connu. Sans vouloir remonter plus haut que la très intéressante communication faite sur ce sujet par M. Terrillon, en 1886, devant le Congrès français de chirurgie, nous pouvons dire que cette question a été, pendant ces dernières années, l'objet d'un assez grand nombre de travaux. Nous ne nous attarderons pas à citer ici toutes les observations de ce genre que l'on peut rencontrer dans les publications scientifiques tant en France qu'à l'étranger, mais nous ne pouvons passer sous silence certains mémoires importants tels que : la thèse de Schurmeyer (Iena, 1887); l'excellent travail de Knowsley Thornton publié dans l'*American journal of medical sciences*, 1888, t. II, p. 357; la thèse de Mouls (Paris, 1890), l'étude de Cario, sur les causes mécaniques de la torsion pédiculaire (*Centralblatt für Gynæcologie*, mai 1891) et enfin une leçon du professeur Duplay, dans la *Gazette des hôpitaux* (septembre 1891).

Nous n'avons pas la prétention de reprendre tous les points intéressants de cette question, nous devons seulement insister sur quelques côtés particuliers de son histoire clinique.

La plupart des auteurs actuels rangent tous les cas en deux groupes : les torsions brusques et les torsions lentes (Terrillon, Pozzi, Mouls, etc.). Or, lorsque l'on examine attentivement les faits, on voit que tous les phénomènes qui résultent de la torsion du pédicule sont uniquement produits par le degré variable d'étranglement des vaisseaux contenus dans ce pédicule tordu.

Lorsque l'étranglement est complet, supprimant à la fois les circulations artérielles et veineuses, on voit survenir des accidents

foudroyants, comme intensité et comme rapidité : de là le nom de torsions brusques. Si au contraire l'étranglement est incomplet, que la circulation dans le kyste est seulement gênée, amoindrie sans être interrompue, les accidents sont moins intenses, ils peuvent s'atténuer, l'existence et l'évolution ultérieures du kyste sont simplement modifiées : ce sont ces cas qui sont désignés sous le nom de torsions lentes. Il semble alors qu'il serait préférable de désigner les torsions brusques sous le nom de torsions avec étranglement complet, et les formes lentes sous le titre de torsions avec étranglement incomplet. En effet, même dans les formes lentes, les premiers accidents apparaissent d'ordinaire avec une soudaineté et une intensité qui ne permettent pas toujours d'en mesurer dès le début la valeur et la gravité.

Quoi qu'il en soit, l'histoire clinique des formes dites brusques paraît aujourd'hui bien connue; c'est surtout dans ce cas que le diagnostic est relativement facile, et qu'il a été fait par de nombreux chirurgiens (Spencer Wells, Lawson Tait, Olshausen, Pozzi, etc., etc.). Il n'en est pas de même dans les cas dits à forme lente. Ici les accidents sont si variables d'intensité et d'allures si différentes, que, très souvent, la cause qui les provoque a été méconnue : dans certains cas même la torsion est si légère qu'elle n'amène aucune réaction appréciable. Cette grande diversité clinique a été très nettement indiquée par M. Terrillon, dans le travail que nous avons déjà cité, puisqu'il a cru devoir ranger tous les faits de torsion du pédicule en 4 catégories : 1° cas dans lesquels la torsion n'a produit aucun accident; 2° cas dans lesquels la torsion a produit des accidents légers; 3° cas dans lesquels il se produit des phénomènes graves au début, mais durant peu de temps et diminuant ensuite; 4° cas dans lesquels l'étranglement rapide s'accompagne des phénomènes de la péritonite aiguë.

Mais, d'un autre côté, comme tous les chirurgiens s'accordent aujourd'hui à regarder les accidents de torsion pédiculaire comme une indication formelle de l'ovariotomie, il est du plus grand intérêt de connaître aussi exactement que possible les différentes formes cliniques que peut engendrer cette lésion. Aussi c'est dans ce but que nous avons l'honneur de présenter au congrès de chirurgie les deux observations suivantes, qui représentent chacune un type clinique différent, et dont l'une au moins mérite d'être rangée parmi les torsions pédiculaires avec accidents légers.

Observation I. — *Kyste uniloculaire de l'ovaire gauche. — Torsion du pédicule. Adhérences viscérales peu nombreuses. — Ovariotomie. — Guérison.*

Marie G., cultivatrice, trente-trois ans, d'aspect assez vigoureux, au teint halé, a toujours joui jusqu'à ces dernières années d'une excellente

santé. Elle ne présente aucun antécédent pathologique notable, héréditaire ou personnel. Réglée pour la première fois à quinze ans, elle a toujours eu des règles régulières, et elle n'a eu qu'un seul enfant, il y a treize ans. Elle m'est adressée par mon ami le docteur Guignard (de Guitres) pour une tumeur qu'elle porte au niveau de la fosse iliaque droite.

Depuis la naissance de sa fille, elle aurait toujours un peu souffert du ventre; mais depuis ces dernières années, elle a eu une série de crises douloureuses, très vives, qui l'ont forcée à s'arrêter et à appeler un médecin. C'est pour la première de ces crises, au mois de mars 1889, qu'elle fit venir le docteur Guignard. Elle avait été prise brusquement, sans traumatisme ni cause appréciable, en dehors de ses règles, de douleurs très intenses, qui, après avoir débuté sur le côté droit de l'hypogastre au-dessus du pubis, arrivèrent rapidement à occuper tout le bas-ventre. En même temps survenaient des vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux : la constipation était opiniâtre. Il n'y avait pas de fièvre. Ces phénomènes durèrent pendant deux jours et disparurent après le rétablissement des selles. Le médecin crut à une obstruction intestinale. C'est à ce moment qu'il constata pour la première fois l'existence d'une tumeur située à droite de l'utérus et du volume d'une grosse orange environ. Elle est arrondie, lisse, résistante et mobile.

La seconde crise douloureuse se produisit environ un an plus tard, au mois de mars 1890; elle a présenté absolument les mêmes caractères que la première, mais a duré de 5 à 6 jours environ.

La troisième, qui survint au mois de décembre 1890, fut plus violente et plus longue que les précédentes. — Les douleurs, au lieu de rester localisées au bas-ventre, envahirent tout l'abdomen qui devint très ballonné. Les vomissements furent bilieux et même verdâtres : la constipation resta encore très opiniâtre pendant les trois ou quatre premiers jours de la crise. Mais, en outre, il y eut une fièvre assez forte. En somme on trouve cette fois tous les signes de la péritonite.

Enfin la quatrième et dernière crise eut lieu au mois d'août 1891. Elle fut très nettement provoquée par un effort violent fait par la malade pour soulever un fardeau. Les phénomènes ont encore augmenté d'intensité et de durée : le ballonnement du ventre a été très considérable : les vomissements très abondants étaient devenus porracés. La fièvre qui a toujours été assez modérée a persisté longtemps, et les douleurs n'ont pas, comme dans les crises précédentes, disparu avec la cessation de la constipation. D'ailleurs la malade a gardé le lit pendant près d'un mois.

Dans l'intervalle de ces crises, elle souffrait presque continuellement du ventre, mais ses souffrances étaient légères et ne l'empêchaient pas de se livrer à des travaux assez rudes.

Cependant, depuis sa dernière crise (août 91) jusqu'au moment où elle vient se présenter à nous (novembre), elle ne s'est pas tout à fait rétablie; elle a toujours souffert et n'a pu reprendre ses occupations.

Malgré ses douleurs, son aspect dénote un bon état général. Elle n'a pas maigri d'une manière notable et ne présente aucun trouble fonctionnel du côté de la vessie ni du système digestif, à peine un peu de constipation.

Dans certains mouvements elle sent qu'elle a dans le côté droit une tumeur qui exécute quelques déplacements, et ces mouvements sont douloureux. Mais la douleur reste localisée un peu au-dessus de la symphyse pubienne et à droite de la ligne médiane.

C'est en ce point que l'on trouve très facilement par la palpation, sans qu'elle produise une saillie visible, une tumeur qui s'avance jusqu'à la ligne médiane qu'elle déborde un peu vers la gauche. Elle est indépendante de la paroi abdominale, arrondie, lisse, élastique et franchement rénitente. Elle est mobile, surtout dans le sens transversal, peu sensible, mate à la percussion, et s'enfonce par son extrémité inférieure dans la profondeur du bassin.

Par le toucher vaginal, on rencontre un col un peu abaissé, regardant vers la droite, tandis que le corps de l'utérus est repoussé un peu vers la gauche. Le cul-de-sac antéro-latéral droit est élargi, déprimé et rempli par une masse arrondie, lisse et élastique, qui est manifestement la partie inférieure de la tumeur sentie par l'abdomen. La palpation bimanuelle montre dans cette tumeur une fluctuation évidente. — Celle-ci, qui a environ le volume d'une tête de fœtus à terme, est située en avant et à droite de l'utérus, entre sa face antérieure et la paroi abdomino-pelvienne. Les mouvements imprimés à la tumeur ne se communiquent pas à l'utérus, ainsi qu'il est facile de s'en apercevoir en pratiquant le cathétérisme utérin. La vessie est nettement repoussée à gauche; la sonde, pour y pénétrer, se dirige en haut et à gauche, derrière la branche gauche du pubis.

Je porte le diagnostic de kyste de l'ovaire du côté droit; mais tout en étant frappé du petit volume relatif de ce kyste que je m'explique mal, et de la fréquence des crises douloureuses qu'il a provoquées, je ne songe nullement à l'existence d'une torsion du pédicule. Néanmoins, à cause de ces symptômes, je conseille à la malade d'entrer à l'hôpital pour y subir l'ovariotomie.

Le 23 novembre 1891, elle fut admise à l'hôpital Saint-André (salle 9), dans le service du professeur Demons, auquel je l'avais présentée et qui voulut bien, avec son amabilité ordinaire, me confier le soin de l'opérer.

Ovariotomie. — L'opération fut pratiquée le 27 novembre avec l'aide du chef de clinique et des élèves du service, et en présence du professeur Demons. A l'aide d'une incision de 8 à 10 centimètres, j'arrivai très facilement sur la tumeur, qui est presque entièrement située à droite de la ligne médiane. La paroi du kyste est d'une coloration rouge assez foncée, très tendue et présente un certain nombre d'adhérences molles, faciles à déchirer, avec la paroi abdominale. La ponction donne issue à près de quatre cents grammes d'un liquide épais, sirupeux, noirâtre, couleur marc de café, manifestement hémorragique et sans odeur.

Il existe plusieurs adhérences longues et vasculaires avec l'épiploon, et deux adhérences assez larges, et vasculaires aussi, avec deux anses de l'intestin grêle. Elles sont toutes sectionnées entre deux ligatures.

Au moment de l'extraction du kyste, nous nous apercevons qu'il est développé aux dépens de l'ovaire gauche, malgré sa situation à droite de

la ligne médiane : de plus, en passant de gauche à droite au-devant du corps de l'utérus, il a entraîné une légère rotation de cet organe sur son axe, de telle façon que sa corne gauche regarde directement en avant. En outre, le pédicule assez court et comprenant la trompe, est tordu sur son axe; il a exécuté une rotation d'un tour et demi environ. Il est petit, arrondi, friable et, sur sa partie supérieure et antérieure, présente des plaques de couleur brunâtre, feuille morte, trace évidente d'un travail de sphacèle en voie d'évolution. Il est assez facilement lié, la ligature est placée de telle sorte que les parties altérées sont enlevées : sa surface de section est cautérisée au thermo-cautère.

La malade n'a pas perdu de sang; il n'y a pas besoin de faire de toilette du péritoine. — Avant de refermer le ventre, nous examinons et enlevons l'ovaire du côté droit, qui présente deux petits kystes, dont l'un était hématique.

Suture péritonéale au catgut en surjet — deux plans de sutures au crin de Florence — l'un profond, comprenant les muscles et les aponévroses, l'autre superficiel, unissant les bords de la peau.

Pansement à la pâte de Socin et à l'iodoforme.

Les suites furent très simples. Le pansement fut renouvelé deux fois, le 7 décembre et le 11 décembre. — On enleva ce jour-là tous les points de suture. La réunion était complète.

La malade se leva le 15e jour et quitta l'hôpital guérie le 21e jour. Depuis sa santé est restée parfaite.

Le kyste enlevé avait des parois très épaisses et très congestionnées : il était presque uniloculaire et, sur certains points de sa face interne, on pouvait voir une sorte de dégénérescence fibreuse, presque calcaire, fait signalé dans des cas analogues par plusieurs auteurs (Pozzi).

Cette observation nous a paru intéressante, surtout à cause de la forme clinique qu'ont revêtue les accidents. On ne constate pas d'ordinaire, dans les formes dites lentes de la torsion pédiculaire, des crises si nombreuses d'accidents aigus séparées par des intervalles aussi prolongés de retour à la santé. Pozzi signale le fait dans son *Traité de gynécologie*. « Le plus souvent, dit-il, cette torsion progressive s'accompagne de poussées aiguës de péritonite et d'augmentation de volume du kyste par hémorragies. » Mais il n'insiste pas davantage sur la répétition de ces poussées péritonéales.

Cependant cette forme de péritonites ou de crises douloureuses à répétition se retrouve dans certaines observations peu nombreuses à la vérité et qu'on peut ranger en deux groupes. Dans le premier, les crises aiguës se répètent à chaque époque menstruelle et paraissent dues à l'afflux congestif qui accompagne les règles. Nous trouvons trois exemples de ce type clinique dans la thèse de Mouls : l'un est dû à Thornton, le second à Olshausen, le troisième enfin lui appartient. C'est l'observation

n° 2 de son travail, qui concerne une femme de vingt-huit ans, opérée en 1889 dans le service du Dr Léon Labbé. Nous ne pouvons rapprocher notre fait de ceux-ci puisque, chez notre malade, les crises ont toujours été indépendantes de la fonction cataméniale et se sont seulement reproduites à de longs intervalles.

Le second groupe comprend des observations dans lesquelles les poussées péritonéales se reproduisent à longue distance, et à des intervalles très irréguliers. Kœberlé avait publié en 1878, dans la *Gazette de Strasbourg*, un fait de ce genre. Nous en trouvons en outre quatre observations, dans le tableau des 57 cas de torsion pédiculaire publiés par Thornton dans son mémoire de 1888, et observés par lui. Ce sont les nos 22, 42, 49 et 56. Le nombre des crises est variable suivant les cas; quelquefois, comme dans notre cas, leur gravité a été croissante, et entre la première attaque et le moment de l'intervention, on a noté une période de trois ans dans un cas (n° 42), de deux ans et demi dans un autre (n° 49). Cette marche des accidents est tout à fait comparable à celle qui a existé chez notre malade. Elle a eu, en effet, sa première crise douloureuse en mars 1889, la seconde au mois de mars 1890, la troisième en décembre 1890, la quatrième en août 1891. Il faut noter aussi que chacune de ces poussées a été plus intense et plus durable que la précédente, ce qui nous paraît avoir une certaine importance dans l'interprétation pathogénique des accidents. Il paraît, en effet, bien démontré que chez ces malades tous les accidents sont dus à la rotation du kyste et à l'étranglement des vaisseaux du pédicule. Or la succession et la multiplicité des crises ne peuvent s'expliquer que de deux manières. Ou bien la torsion pédiculaire disparaît après chaque crise pour se reproduire au moment de la crise suivante; ou bien, au contraire, la torsion ne ferait que s'augmenter par poussées successives, au moment de chaque période d'accidents. La disparition des phénomènes aigus serait due, chaque fois, à une sorte d'accoutumance de la tumeur à une circulation amoindrie.

Tout, dans notre observation, nous paraît devoir faire accepter cette seconde hypothèse : la fixité de la tumeur à la même place, son peu de volume, l'existence et l'âge des adhérences intestinales qui se seraient opposées à la détorsion. Enfin la gravité et la durée croissantes des crises semblent montrer que la circulation devenait, à chaque attaque, plus difficile et plus amoindrie. En somme, chaque crise marque un pas en avant vers l'étranglement complet, par à-coups successifs séparés par des périodes d'immobilité.

Notre seconde observation présente un type tout différent.

Obs. II. — *Kyste pauciloculaire volumineux de l'ovaire gauche. Torsion légère du pédicule. — Ovariotomie. — Guérison.*

Mlle Marie de L..., dix-neuf ans, grande, mince, bien portante, ne présente aucun antécédent pathologique digne d'être noté. Sa mère est morte, il y a près d'un an, d'accidents d'obstruction intestinale. Elle est l'aînée de huit enfants tous en bonne santé.

La maladie actuelle paraît avoir débuté au mois de mars 1891. A partir de cette époque, sans cause apparente, sans douleur et sans aucun trouble de sa santé générale, elle a vu son ventre se développer graduellement mais d'une façon très lente, presque insensible. Cet accroissement a continué dans les mêmes conditions pendant le printemps et l'été de 1891, sans provoquer d'autres phénomènes que des douleurs à forme névralgique, intermittentes, mais parfois assez vives dans la région antérieure de la cuisse gauche. Il n'y a jamais eu aucun trouble fonctionnel, ni du côté des voies urinaires, ni du côté du système digestif: l'appétit est resté très bon, les règles très régulières, comme elles l'avaient toujours été depuis leur apparition.

Aux environs de la Noël 1891, sans l'intervention d'aucune cause connue et sans qu'il soit survenu aucune douleur, le développement du ventre prit tout d'un coup une marche beaucoup plus rapide et son volume atteignit, en moins d'un mois, son degré actuel. La famille effrayée fit venir son médecin habituel, le docteur Levrier, d'Aire-sur-Adour. Ce dernier ayant reconnu l'existence d'un kyste de l'ovaire, conseilla à la malade de venir à Bordeaux chez un de ses parents. C'est là que je la vis pour la première fois, le 9 février, appelé par le médecin de la famille, mon excellent ami le docteur Arnozan.

A mon premier examen, je trouve le ventre très proéminent, arrondi, saillant en avant, tendu et lisse, mais peu sensible au toucher. La palpation ne permet de reconnaître aucune tumeur à cause de la tension des parois, assez exagérée pour produire un peu de gêne respiratoire. A la percussion, matité totale, ou à peu près. C'est à peine si l'on arrive à découvrir dans les flancs, presque en arrière, un peu de sonorité intestinale. Cette sonorité est plus marquée dans le flanc gauche, à peine perceptible à droite. Dans tout le ventre on trouve une fluctuation très nette, très superficielle et s'étendant à toute la région abdominale.

J'examine les organes pelviens par le toucher rectal. L'utérus est dévié vers la gauche, tandis que le col est à peu près sur la ligne médiane. Toute la partie droite du bassin est remplie par une masse lisse, arrondie, rénitente, qui paraît être la partie inférieure du kyste volumineux qui remplit toute la cavité abdominale.

Désireux d'étudier plus facilement cette tumeur, j'en pratique la ponction le 11 février avec l'aide du docteur Arnozan. Le trocart est enfoncé au niveau du flanc droit où la matité est plus complète qu'à gauche, et nous retirons un peu plus de sept litres d'un liquide épais, filant, sirupeux, rouge foncé, manifestement hémorragique. — Ce liquide, analysé par notre collègue le professeur agrégé Denigès, présente tous les caractères des liquides des kystes ovariques.

Après la ponction, le ventre est tout à fait revenu sur lui-même. Toute

sa moitié gauche est devenue sonore. La moitié droite est toujours un peu mate, et nous trouvons le kyste ratatiné, couché dans la fosse iliaque droite. On peut saisir en ce point une partie solide arrondie, à peu près du volume du poing, ayant l'aspect d'un corps ovoïde peu mobile. La ponction ne provoque aucune réaction. Une ceinture de flanelle exerce une compression douce sur le ventre.

L'augmentation subite et rapide de la tumeur à partir de la Noël, l'aspect hémorragique du liquide, sans aucun motif valable d'hémorragie intra-kystique, me font porter le diagnostic de kyste de l'ovaire avec torsion du pédicule; d'un autre côté, la situation déviée de l'utérus, analogue à celle de la première observation, et la persistance des douleurs dans la cuisse gauche, alors que le kyste est surtout à droite, me portent à penser qu'il s'agit encore d'une tumeur primitivement développée dans l'ovaire gauche, bien que je n'ose affirmer cette seconde partie du diagnostic.

Dans les jours qui ont suivi la ponction, le liquide s'est un peu reproduit, et la masse dure trouvée dans la fosse iliaque s'éleva peu à peu en se rapprochant de l'ombilic.

L'ovariotomie est décidée, mais comme les règles sont imminentes, il est convenu qu'elle n'aura lieu qu'après la terminaison de la période menstruelle. La malade retourne à Aire et, quelques jours après son retour, elle sent tout d'un coup un mouvement brusque dans le ventre, et s'aperçoit que la masse dure qui était située à la droite de l'ombilic a subitement passé dans la moitié gauche de l'abdomen. Ce fait, qui n'a provoqué aucune douleur, a été constaté aussitôt par le docteur Levrier. Les règles ont retardé de quelques jours et n'ont apparu que dans les premiers jours de mars.

Le 16 mars, Marie de L... revient à Bordeaux pour se faire opérer.

Le 21 mars, je pratique l'ovariotomie à la maison de santé de Longchamps, avec l'aide des docteurs Arnozan, Eug. Monod et E. Delmas. Depuis la ponction, le ventre a beaucoup grossi; il a presque repris son volume primitif, il est très tendu, on ne perçoit plus les contours de la tumeur. La fluctuation est totale.

La malade est chloroformisée facilement et, toutes les précautions antiseptiques ayant été prises, je procède à l'opération.

Une incision médiane de 10 centimètres environ, me conduit rapidement sur le kyste dont la paroi a l'aspect blanc nacré ordinaire. Une ponction avec le trocart de Kœberlé permet d'évacuer 3 kilogr. 250 grammes d'un liquide épais brunâtre, encore hématique, mais contenant beaucoup moins de sang que celui qui avait été évacué par la ponction.

Il n'y a aucune adhérence, ni pariétale, ni viscérale. La tumeur presque vidée par la ponction est facilement attirée au dehors à l'exception de la masse dure, solide que nous avions constatée après la première ponction et que nous trouvons située en haut et à gauche. Cette masse est formée par une agglomération de kystes secondaires. Une ponction de leur cavité laisse écouler environ 200 grammes d'un liquide d'aspect gélatineux, blanchâtre, légèrement opalin, et tout à fait différent de celui qui était contenu dans la poche principale.

Le kyste est bien, comme je l'avais supposé, développé aux dépens de l'ovaire gauche. Son pédicule très large, en nappe, et comprenant la trompe très développée dans son bord inférieur, est tordu sur lui-même : il a exécuté environ un demi-tour de spire. Son bord supérieur contient de volumineux vaisseaux. L'utérus est tordu sur son axe, sa corne gauche regarde en avant.

Enfin, au voisinage du pédicule il existe une adhérence solide et étendue avec le péritoine pelvien gauche. — Cette adhérence semble continuer le pédicule. Celui-ci est lié par une double ligature à chaîne avec du gros catgut n° 4. L'adhérence isolée est liée à part. Les surfaces de section sont cautérisées au thermo-cautère.

Il n'y a pas besoin de procéder à la toilette du péritoine.

Le ventre est fermé par trois étages de suture comme dans l'observation précédente. Pansement à l'iodoforme. — L'opération a duré une heure dix minutes.

La tumeur qui pesait, liquide et solide, 4 kilogr. 360 grammes est formée d'un grand kyste à parois épaisses, fibreuses, qui contenait le liquide hémorragique, et d'une masse aréolaire, dont les cavités multiples étaient remplies par un liquide gélatineux transparent et opalin. L'hémorragie intra-kystique ne s'est produite que dans la poche principale dont elle a dû rapidement accroître le volume.

Les suites de l'opération ont été très simples. — Dans la nuit qui a suivi l'intervention, la malade a eu quelques vomissements causés par le chloroforme et, le lendemain, la température est montée à 38°,6. Dès le surlendemain la fièvre avait disparu. Il y a eu un léger écoulement sanguin vaginal du deuxième au sixième jour.

Le 1er avril, premier pansement. Tous les points de suture sont enlevés : la réunion est complète. — La malade s'est levée le quatorzième jour. Elle a quitté la maison de santé le dix-huitième jour, et est repartie pour son pays le vingt-sixième jour, complètement guérie.

Comme nous l'avons indiqué précédemment, cette seconde observation ne ressemble pas à la première. Ainsi que dans le premier cas, il s'agit d'une torsion du pédicule, et bien qu'elle ait été assez accentuée pour produire une hémorragie intra-kystique considérable, elle ne s'est cependant révélée que par un accroissement notable et rapide du volume de la tumeur.

Il n'y a aucune réaction inflammatoire du côté du kyste ni du côté du péritoine, puisque la malade n'a éprouvé aucune douleur et que nous n'avons trouvé pendant l'opération aucune adhérence. Nous sommes donc en présence d'un cas dans lequel les accidents cliniques ont été réduits au minimum.

Mais, ce qui fait surtout l'intérêt de cette observation, c'est qu'on peut la considérer comme un exemple de torsion temporaire ou mieux de détorsion spontanée. Olshausen est un des premiers, à notre connaissance, qui ait insisté sur la possibilité de la rotation en sens inverse d'une tumeur kystique de l'ovaire ayant subi

une torsion du pédicule. Dans son livre sur les maladies des ovaires, il rapporte brièvement les deux faits suivants : « Il est pour moi indubitable, dit-il, que la torsion pédiculaire puisse librement rétrograder, d'après deux observations personnelles. Chez une femme de cinquante-quatre ans, se trouvaient réunis pendant l'ovariotomie tous les signes de la torsion du pédicule : changement de couleur marqué de la paroi kystique et de son pédicule, friabilité de ce dernier, thrombose de ses vaisseaux, contenu sanglant de la tumeur uniloculaire, adhérences multiples avec la paroi abdominale; mais le pédicule n'était pas tordu. Le second cas était entièrement semblable. » (P. 112.)

Terrillon a signalé à son tour plusieurs cas du même genre. « Une variété curieuse de ces tumeurs, dit-il, est celle dans laquelle le kyste tordu se détord plusieurs fois de suite, donnant lieu ainsi à des intervalles plus ou moins longs, aux phénomènes morbides de l'étranglement par rotation sur l'axe.

« Ribbentrop, Scott, Léopold, Veit, Thornton, Frankel, etc., ont signalé des faits de ce genre. Ce qui montre bien que la torsion cesse d'exister lorsque disparaissent les accidents, c'est qu'on n'a trouvé que très peu ou même pas d'adhérences anciennes entre les parois du kyste et les organes voisins. Il est d'ailleurs probable que si ces accidents avaient existé après la première attaque, la torsion du kyste n'aurait pu se faire une seconde fois, à moins d'une rupture complète du pédicule ou des adhérences. » (*Revue de chirurgie*, 1887, p. 252.)

Notre observation diffère légèrement des cas que nous venons de citer. En effet, chez notre malade, la détorsion n'a pas été complète, puisque au cours de l'extirpation du kyste nous avons constaté qu'il existait environ un demi-tour de spire. Nous croyons cependant qu'il y a eu entre la ponction et l'ovariotomie une détorsion partielle, et nous en trouvons les preuves dans les qualités du liquide et dans les mouvements spontanés du kyste entre les deux interventions.

Le liquide évacué pendant l'ovariotomie était manifestement moins hémorragique que celui de la ponction, tout en contenant encore une certaine quantité de sang.

De plus, les mouvements du kyste ont été pour ainsi dire rendus palpables, par les déplacements successifs de la portion solide de la tumeur, qui, de la fosse iliaque droite où elle était située le lendemain de la ponction, a progressivement remonté en haut et à droite jusqu'au voisinage de l'ombilic, puis, quelques jours plus tard, a brusquement passé du côté gauche de la cicatrice ombilicale, en donnant à la malade une sensation soudaine de secousse intérieure légèrement douloureuse.

D'ailleurs, l'absence de toute adhérence constatée pendant l'ovariotomie, permet de très bien comprendre la possibilité de cette détorsion.

Il nous sera permis, en terminant, de faire encore remarquer que nos deux observations peuvent être rapprochées l'une de l'autre, au point de vue de la cause qui a amené la rotation pédiculaire. Chez nos deux malades, en effet, nous avons eu affaire à des kystes développés aux dépens de l'ovaire gauche et qui avaient passé dans la partie droite de l'abdomen.

M. Terrillon est, à notre connaissance, le seul auteur qui ait indiqué ce transport d'une tumeur ovarique d'un côté à l'autre de l'abdomen comme une des causes principales de la torsion du pédicule. Il dit l'avoir observé plusieurs fois. Quelle que soit la fréquence, encore mal connue, de cette disposition, il nous semble que c'est la seule cause de rotation qui puisse être invoquée avec quelque raison chez les deux malades dont nous venons de rapporter l'histoire.

Le traitement des tumeurs malignes par la pyoctanine,

Par le docteur G. Nanu, chirurgien des hôpitaux de Bucharest (Roumanie).

Le violet de méthyle purifié, tel que Merck (de Darmstadt) le fabrique d'après l'indication du professeur Stilling, a été préconisé dernièrement comme moyen curatif, dans un grand nombre d'affections chirurgicales et spécialement dans les tumeurs malignes. Cependant son efficacité, notamment pour le cancer, a été différemment appréciée par les divers expérimentateurs, et des chirurgiens distingués se sont refusés même à lui accorder la moindre confiance.

Ayant expérimenté cette substance dans 25 cas de carcinomes épithéliaux qui se sont présentés à la clinique chirurgicale du professeur Severeano, de Bucharest, dans les derniers mois de l'année passée, nous croyons intéressant d'exposer brièvement au congrès les résultats que nous avons obtenus.

Les tumeurs dont le diagnostic clinique a été confirmé à l'Institut bactériologique par le professeur Babes, étaient pour la plupart ulcérées. Elles intéressaient l'orifice buccal, la joue, les paupières, le pavillon de l'oreille, la parotide et autres régions de la face. Dans plusieurs cas, nous avons eu affaire à des cancers de l'utérus.

Reliatvement à la technique suivie, nous avons employé dans

tous les cas, les injections interstitielles d'une solution aqueuse de violet de méthyle au centième; nous injections chaque jour depuis 2, 5 jusqu'à 12 grammes de cette solution, dans le tissu morbide. Ce traitement a pu être continué dans chaque cas pendant plusieurs semaines; car à part quelques troubles légers de réaction locale et générale, nous n'avons jamais observé de phénomènes inquiétants d'intoxication.

Les résultats obtenus ont été généralement bons et dix malades ont complètement guéri; les autres se sont notablement améliorés. Parmi ceux-là, nous signalerons spécialement une femme atteinte d'un cancer du col de l'utérus qui s'est considérablement améliorée, à la suite de ce traitement. Les douleurs atroces qui réclamaient journellement des doses énormes de morphine, l'ichor sanguinolent et la fétidité, ont complètement disparu, après un séjour d'un mois à l'hôpital. Toutefois, dans les carcinomes de la face, les injections ont été tout à fait impuissantes pour enrayer le mal, lorsque la tumeur envahissait les os maxillaires. Dans ces cas, nous avons complété le traitement par l'ablation des os malades sous le chloroforme.

Quand on observe attentivement et jour par jour les modifications que subissent ces tumeurs sous l'influence de la pyoctanine, on constate que la suppuration fétide qu'elles sécrètent disparaît peu à peu, que leur volume diminue et que les douleurs deviennent de plus en plus supportables. Mais ce qui attire surtout l'attention, c'est une élimination spontanée de particules vivement colorées. Effectivement, lorsqu'on réussit à injecter bien la tumeur et cela dans deux ou trois séances consécutives, on constate bientôt que les portions qui ont été le plus colorées ne vivent plus et qu'elles s'éliminent. C'est grâce à cette élimination que la tumeur disparaît et qu'elle est remplacée finalement par un tissu cicatriciel. Donc la pyoctanine détermine une nécrobiose de tous les éléments qu'elle colore et tel est, d'après nous, le mécanisme suivant lequel s'effectue la guérison de la tumeur.

Mais comment produit-elle cette nécrobiose?

La simple pression que le liquide injecté exercerait sur les éléments, ne peut être invoquée; car dans quelques cas, voulant vérifier cette hypothèse, nous avons injecté simplement de l'eau distillée dans la tumeur, et, bien que nous ayons répété cela pendant des semaines, nous n'avons pas obtenu la nécrobiose; au contraire, la tumeur grandissait et suivait son cours normal.

Est-ce par la coloration intense des noyaux, que la pyoctanine anéantit la vitalité des cellules? Cela est difficile à admettre, car la couleur n'est pas très diffusible et ne se localise jamais sur le noyau; mais elle colore uniformément, et d'une manière diffuse,

toute la cellule. D'ailleurs cette coloration, quelque intense qu'on l'ait obtenue, doit être répétée plusieurs fois, pour qu'elle puisse déterminer la nécrobiose.

D'après nous, la thrombose joue le principal rôle dans ce mécanisme. Deux faits plaident en sa faveur : 1° les injections de pyoctanine produisent toujours localement un œdème intense et très étendu; 2° lorsqu'on examine au microscope les parties éliminées spontanément, ce que nous avons fait maintes fois, on constate des hémorragies abondantes qui dissèquent les éléments dont elles sont constituées.

Des expériences faites sur les lapins paraissent aussi confirmer cette manière de voir. En effet, en injectant à la base du pavillon de l'oreille du lapin, la solution aqueuse de pyoctanine au centième, pendant plusieurs jours consécutifs, M. Gerota, préparateur au laboratoire de la clinique, a observé d'abord un œdème considérable des tissus et peu de temps après une momification, c'est-à-dire une vraie gangrène sèche de tout le pavillon de l'oreille. Il y avait même des plaques de sphacèle à distance de l'endroit où on avait fait les injections, comme par exemple sur les téguments voisins de la tête et du cou. De même, quand on injecte la solution de couleur dans la lèvre supérieure du lapin, le sphacèle n'envahit pas seulement cette lèvre, mais s'étend aussi plus loin, vers le cou et le thorax.

Remarquons à ce propos que chez l'homme, alors même que la coloration a dépassé le tissu morbide et a envahi les parties saines de voisinage, les injections ne produisent la nécrobiose que dans les tumeurs cancéreuses. C'est la seule différence qu'il y ait entre l'effet produit sur le lapin et celui qu'on obtient sur l'homme. Cela ne manque pas d'intérêt, car on est ainsi sûr de ne pas s'exposer à détruire, en même temps que la tumeur, les tissus et les organes sains.

En résumé, la pyoctanine peut guérir quelques tumeurs malignes.

Elle agit probablement par thrombose et produit toujours une nécrobiose du tissu morbide.

Les tissus et les organes sains sont respectés et la nécrobiose n'intéresse que ce qui est malade. A cet égard, cette substance diffère totalement des caustiques qui ne possèdent point ce pouvoir électif sur les éléments malades et détruisent à l'aveugle ou trop ou trop peu.

La thrombose ne produit que l'œdème dans les tissus sains; elle amène la nécrobiose, dans ceux qui sont morbides et dégénérés.

Trépanation dans un cas d'épilepsie non traumatique. — Guérison,

Par le Dr Girard, professeur de clinique chirurgicale
à l'École de médecine de Grenoble.

Dans la séance du 31 mars du dernier Congrès de chirurgie, je vous ai communiqué une observation d'épilepsie non traumatique, traitée par la trépanation et que je considérais alors comme guérie, puisque l'opération datait de cinq mois.

J'avais promis de vous apporter cette année des renseignements sur la malade et de dire si la guérison avait persisté; je viens tenir cet engagement.

Vous vous rappelez le cas :

Can... M., âgée de vingt-neuf ans, était atteinte d'épilepsie, avec grandes attaques, vertiges et absences, aura stomacale et manie propulsive. Dans un accès de délire lypémaniaque, elle se tira un coup de revolver dans la tempe droite et la frontale ascendante fut atteinte vers sa partie moyenne. Je retirai la balle et quelques esquilles osseuses à l'aide d'une couronne de trépan, appliquée au point opportun, et la guérison du traumatisme fut suivie de la guérison de l'épilepsie, du moins en ce qui concerne les grandes attaques et l'aura stomacale. Les vertiges, les absences et la manie propulsive avaient également à peu près disparu; il en était de même du délire lypémaniaque avec tendance au suicide.

Quel est l'état actuel de cette femme ?

MM. Soulier et Battier, mes internes, me l'ont envoyée, il y a quelques jours, et voici les renseignements recueillis.

La santé générale est florissante. Can. M. travaille tous les jours et avec énergie, dans un atelier de couture de gants, pour nourrir son mari, qui est bronchiteux depuis cinq mois, et son enfant. Elle accepte gaiement le travail et supporte avec bonne humeur ses ennuis, tout heureuse qu'elle est d'être débarrassée de sa terrible maladie, car elle n'a plus eu ni *crises de haut mal*, ni *aura stomacale*, ni *vertiges*, ni *absences*, ni *manie propulsive*, ni *tristesse.*

La sensibilité et la motilité de tout le côté gauche sont normales.

La pression sur la matrice et les ovaires donnent un peu d'agacement.

Les règles sont très régulières. Toutes les fonctions gastro-intestinales s'accomplissent bien.

La cicatrice temporale est un peu déprimée et n'est point douloureuse à la pression; l'os fait autour d'elle un bourrelet manifeste.

Le petit garçon de cette femme est, dit-elle, de plus en plus surexcité; il est très distrait, très violent, il ne s'attache à rien et il a souvent le regard fixe.

La guérison de Can. M. peut être considérée comme définitive. Je ne connais pas d'exemple aussi concluant de l'influence de la trépanation sur la guérison de l'épilepsie essentielle, et je répète ce que je disais, l'année dernière, au sujet de l'explication physiologique de ce fait bien intéressant.

Craniectomie exploratrice et temporaire. — Ouverture d'un kyste intra-cranien,

Par le Dr Girard, professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine de Grenoble.

La craniectomie exploratrice, c'est-à-dire la très large ouverture du crâne, pour un examen complet d'une région du cerveau ou des méninges, qui a fait son entrée dans le monde chirurgical, sous les auspices de M. le professeur Lannelongue et de M. le professeur Horsley, de Londres, est-elle une opération facilement praticable, exempte de dangers, capable de rendre de réels services, et ne compromettant pas la solidité ultérieure de la boîte cranienne?

Aux observations si intéressantes apportées au dernier Congrès de chirurgie par MM. le professeur Jeannel, de Toulouse, Picqué, P. Regnier et Broca, chirurgiens des hôpitaux de Paris, je joins un nouveau cas, pour concourir à l'histoire de cette opération, qui n'en est encore qu'à ses débuts.

MM. Jeannel, Regnier et Broca n'ont fait la craniectomie que par étapes successives, en poursuivant le mal, et en appliquant autant de couronnes de trépan qu'il était nécessaire pour un examen complet.

Ainsi qu'on le verra, j'ai fait la craniectomie exploratrice d'emblée, en renversant un large lambeau tégumentaire et osseux qui a mis à nu toute la zone de Rolando. En agissant ainsi, on évite des tâtonnements, la manipulation des tissus, et on abrège la durée de l'opération et des inhalations chloroformiques.

Observation. — Lépine, vingt-six ans, cuisinier, entre dans mon service d'hôpital, à la fin de l'année 1890. — C'est un grand et vigoureux garçon, dont le père et la mère sont morts de causes inconnues, et qui n'a qu'un frère, marié et bien portant.

Rien de particulier à signaler dans les antécédents personnels. Cet

homme est atteint d'une parésie très accentuée de tout le côté gauche, avec tremblements choréiques rythmés des membres supérieur et inférieur du même côté.

Voici ce qu'il raconte :

En décembre 1889, sous l'influence de chagrins qu'il juge inutile d'exposer, Lépine avait résolu d'en finir avec l'existence. — Dans ce but, il se tira deux coups de revolver au niveau de la tempe droite; une des balles se perdit dans la peau du cou et l'autre pénétra dans l'oreille.

Relevé et transporté chez lui, cet homme reprit bientôt connaissance et il se rappelle parfaitement avoir conservé l'usage de tous ses membres pendant la nuit qui suivit la tentative de suicide. Mais dès le lendemain matin, il tomba dans un coma de plus en plus profond, avec respiration stertoreuse, et accompagné d'une hémiplégie complète à gauche. La balle de l'oreille ne put être extraite, après avoir été vainement recherchée à l'aide de l'appareil de Trouvé. Ces renseignements, fournis par Lépine, m'ont été confirmés par M. Soulier, qui était alors interne dans le service d'hôpital où fut placé cet homme.

A l'aide d'un traitement médical approprié, de courants électriques, et sous l'influence du temps, l'état du blessé s'améliora peu à peu, il put se lever et marcher, bien qu'en traînant beaucoup la jambe gauche et en laissant le bras du même côté pendre inerte le long du corps, la main toujours placée dans la poche du pantalon.

C'est à ce moment qu'il sortit de l'hôpital, six mois après l'accident.

A partir de cette époque, son état est resté stationnaire, et comme il ne peut absolument pas travailler, il se décide à entrer dans mon service.

Examen. — Ptosis de la paupière supérieure et parésie de l'orbiculaire, à droite; dilatation de la pupille et rétrécissement marqué du champ visuel, du même côté.

Le *bras gauche* est appliqué le long du corps; la main est à demi fermée par la contracture des fléchisseurs. Les muscles du bras sont aussi contracturés et les mouvements s'accomplissent avec raideur et par saccades.

Tous les mouvements volontaires ou communiqués s'accompagnent de trépidations choréiques rythmées (chorée post-hémiplégique de Charcot), qui persistent pendant quelques minutes, tant que le membre n'est pas fortement soutenu; un coup au-dessus de l'olécrâne, un chatouillement de la peau, un léger pincement les ramènent de suite.

Il y a de l'amyotrophie de tout le bras, mais le triceps et les extenseurs des doigts sont surtout atteints.

Léger degré d'anesthésie au toucher; la sensibilité cutanée est un peu obtuse et la piqûre d'une épingle est perçue avec une certaine lenteur. Toutefois, les sensations de froid, de chaleur et douleur, sont conservées.

Membre inférieur gauche. — Mêmes remarques que pour le membre supérieur. La paralysie a fait place à une parésie très marquée, accompagnée de contractures. Le malade jette sa jambe, dans la marche; la pointe du pied est en dehors et glisse sur le sol.

Il y a de l'amyotrophie marquée de la cuisse et du mollet.

Les réflexes, plantaire, sus et sous-rotulien sont très exagérés. Dès qu'on les met en jeu, ils sont suivis de mouvements de trépidation analogues à ceux du bras et fort pénibles pour le malade.

Les troubles de sensibilité sont les mêmes qu'au membre supérieur.

Lépine se plaint d'une violente céphalalgie à droite, qui n'est pas augmentée par la pression sur le cuir chevelu ou sur l'apophyse mastoïde.

L'ouïe est moins nette à droite qu'à gauche, mais il entend. L'odorat et le goût sont conservés.

Il n'y a jamais eu de crises épileptiques. Une seule fois, le blessé s'est affaissé auprès du lit d'un de ses voisins, mais l'infirmier n'a remarqué ni pâleur de la face, ni écume aux lèvres, ni mouvements épileptiques.

Les commémoratifs et les symptômes que je viens de décrire me firent porter le diagnostic : *hémorragie méningée traumatique abondante, au niveau de la frontale ascendante droite, ayant produit le stertor, le coma et l'hémiplégie gauche complète du début; symptômes suivis, au bout de quelque temps, des troubles de la sensibilité, de la motilité, et des mouvements choréiques post-hémiplégiques que nous observons.* De plus, ajoutai-je, il est impossible de dire exactement où est le projectile et les esquilles osseuses, s'il en a entraînées, puisque la frontale ascendante est comprimée dans toute son étendue. Enfin, l'oreille interne et les nerfs auditif et facial n'ont pas été détruits, puisque le malade entend, et qu'il n'y a pas de paralysie faciale gauche.

Lépine est malheureux, il se reconnaît incapable de gagner sa vie, de plus, il souffre de maux de tête violents et il accepte bien volontiers, ou plutôt il sollicite une intervention opératoire.

Opération. — Je décide de tailler un large lambeau osseux et tégumentaire, de le renverser pour examiner la cavité cranienne correspondante, et rechercher le projectile, puis de fermer l'ouverture en rabattant le fragment comme un couvercle de tabatière.

L'opération est pratiquée à la fin d'avril 1891, avec l'aide de M. le docteur Comte, chirurgien en chef désigné de l'hôpital, et de MM. Battier et Soulier, internes.

Le sillon rolandique est marqué suivant le procédé de Lucas-Championnière; puis, avec un bistouri fort, je taille jusqu'à l'os un large lambeau en U à convexité supérieure. Une couronne de trépan ordinaire est appliquée à l'extrémité postérieure de la section tégumentaire et la dure-mère est mise à nu. Entre la dure-mère et le crâne, j'introduis alors facilement le trépan de Farabeuf qui est porté à 2 centimètres et demi et je fais une nouvelle couronne. Je le dégage ensuite, je le passe à travers la nouvelle ouverture et j'enlève une troisième rondelle, puis ainsi de suite, une quatrième et une cinquième; cette dernière correspond à l'extrémité antérieure de l'incision.

Ces divers trous sont séparés par des ponts osseux de 2 centimètres et demi, et comme je n'ai pas de pince coupante de Lannelongue, je les fais sauter facilement avec la gouge et le maillet. Je procède de même pour faire sauter le pont qui sépare le premier du cinquième trou et mesure environ 5 centimètres; j'avais au préalable écarté la dure-mère avec une sonde cannelée.

Après ces divers temps opératoires, il a suffi de soulever le fragment osseux, vers sa partie supérieure, pour le faire basculer sur la charnière formée par les téguments.

La dure-mère apparaît sous un aspect blanc laiteux; elle n'est animée d'aucuns battements.

Une ponction, puis une large incision cruciale sont alors pratiquées et elles donnent issue à trois quarts de verre d'un liquide louche, contenant quelques grumeaux en suspension. Je lie, sans difficulté, deux branches de l'artère méningée moyenne. Nous avons ouvert une cavité kystique, dont les parois sont formées par les os du crâne et par le lobe frontal, qui est absolument déprimé et emprisonné par une couche de fausses membranes, dont la surface est irrégulière et qui présente de telles duretés en certains points, que je crois, à plusieurs reprises, sentir le projectile à la recherche duquel nous procédons. L'exploration de cette cavité est très facile, soit par le regard, soit par le toucher, et cependant je n'ai retrouvé ni la balle, ni son trou d'entrée.

Le lobe frontal n'a aucune tendance à reprendre sa place primitive, bien que je l'aie libéré de mon mieux des fausses membranes qui le retiennent.

Un large lavage, avec de l'eau tiède au sublimé à 50 centigrammes pour 1000 grammes, est alors pratiqué; je place un tube à drainage et je suture la dure-mère avec du catgut.

Le fragment tégumentaire et osseux est rabattu et exactement emboîté, les rondelles osseuses ne sont pas replacées, puis la plaie est suturée au crin de Florence et un pansement antiseptique est appliqué. Nous n'avons eu à tordre ou à lier que quelques artérioles appartenant aux temporales et celles de la méningée moyenne.

Les suites de l'opération ont été des plus simples. Le pansement, dont les pièces étaient souillées par les liquides du drain, fut renouvelé pendant les premiers jours.

Il n'y eut ni élévation de la température ou du pouls, ni phénomènes d'agitation.

On enleva le drain au douzième jour; la plaie était cicatrisée vers le quinzième, et un mois après la région opératoire était insensible.

Les fractures du crâne, produites par la gouge et le maillet, étaient absolument consolidées et sans avoir laissé de cal appréciable. La pression sur les cinq trous du trépan déterminait un léger étourdissement.

Quels furent les résultats de l'opération au point de vue fonctionnel?

Dès le lendemain, la dilatation de la pupille et le ptosis étaient moins prononcés, les mouvements choréiques du bras étaient sensiblement diminués, ceux du membre inférieur avaient totalement disparu. Les contractures des membres étaient moins fortes et les doigts restaient dans l'extension complète, quand on les avait mis dans cette position.

L'amélioration s'accentua les jours suivants et pendant un mois environ.

L'amyotrophie, grâce à une électrisation persévérante, semblait s'amender, et le malade pouvait se servir de sa main pour saisir certains objets.

Il marchait avec plus de facilité, et ne fauchait presque pas.

La céphalalgie intense avait complètement disparu.

Tout permettait d'espérer qu'une amélioration progressive serait le résultat de l'intervention opératoire.

Il n'en fut malheureusement pas ainsi. Après le premier mois, l'état resta stationnaire pendant quelques semaines, puis tous les symptômes reparurent (*peut-être* moins accentués), et Lépine quitta l'hôpital au mois d'août dernier, absolument découragé.

Cette observation concourt à prouver :

Que la craniectomie exploratrice et temporaire est inoffensive et facilement praticable, quand on prend toutes les précautions d'asepsie ou d'antisepsie nécessaires, et quand on n'a pas à toucher les sinus intra-craniens qui ne pourraient pas être détachés aussi facilement chez l'adulte que chez l'enfant;

Qu'il est très commode, avec elle, de lier les branches de la méningée moyenne, lorsqu'elles ont été coupées; que le sublimé, à la dose de 50 centigrammes pour 1000 grammes, peut être employé, sans inconvénients, comme antiseptique dans la boîte crânienne;

Que le fragment osseux renversé, si large qu'il soit, se consolide avec facilité, quand on a conservé le périoste et les téguments qui le recouvrent.

Il en ressort également : qu'un hématome traumatique des méninges peut se transformer, avec les modifications successives du sang, en véritable kyste, à parois épaisses, comprimant, bridant et sclérosant une portion du cerveau, dont il détruit ou diminue à tout jamais les fonctions, comme le fait un épanchement pleural pour le poumon;

Que ces fausses membranes ont été la principale cause d'insuccès dans le cas que je viens de rapporter, mais qu'il faut y ajouter la reproduction très probable du liquide qui n'a pas trouvé, dans le drain, un écoulement assez longtemps prolongé;

Que dans les cas de ce genre, il y aurait lieu d'intervenir le plus promptement possible, par la craniectomie, afin de lier les vaisseaux, si nécessaire, et dans tous les cas, afin d'enlever soigneusement les caillots compresseurs, avant qu'ils aient déterminé les désordres anatomiques précités.

Emploi de la cocaïne dans les injections utérines de teinture d'iode,

Par le Dr Le Diberder (de Lorient), ancien interne des hôpitaux de Paris.

Les injections de teinture d'iode dans l'utérus constituent certainement un traitement très efficace dans un certain nombre de

métrites, mais il a un très grave inconvénient : celui d'être douloureux.

Au moment de l'injection, la malade accuse ordinairement une vive douleur qu'elle compare à une brûlure et qui de la matrice s'étend dans le ventre, dans les reins, dans les cuisses. Cette première douleur est parfois tellement accentuée qu'elle occasionne des vomissements, des sueurs froides, des lipothymies. Cette douleur se calme un peu, puis reprend sous forme de paroxysmes dus aux contractures utérines. Sans doute cela n'est pas bien dangereux et se calme ordinairement par des boissons chaudes, et des applications chaudes sur le ventre, mais il n'est pourtant pas rare que cet état douloureux se prolonge plusieurs heures. Je me suis vu obligé de faire une injection sous-cutanée de morphine.

Certaines malades, après avoir passé par une semblable épreuve, ne veulent plus recommencer, et l'on se trouve privé d'un moyen de traitement fort utile.

Le moyen de parer à cet inconvénient vient naturellement à l'esprit : c'est d'anesthésier d'abord avec de la cocaïne la cavité utérine.

Mais quelle dose faut-il employer? J'ai commencé par une solution à un pour cent; puis ne la trouvant pas assez efficace, j'ai forcé la dose jusqu'à deux et trois pour cent de chlorhydrate de cocaïne.

Voici comment je procède : j'injecte avec la seringue de Braun 5 grammes de la solution dans l'utérus, le vagin ayant été d'abord aseptisé et les instruments stérilisés.

Puis la malade reste couchée sur le lit d'opération; j'attends un quart d'heure, je procède alors à la dilatation du col avec les bougies de Hégar s'il y a lieu, puis je lave la cavité utérine à l'eau phéniquée; enfin j'injecte la teinture d'iode dont je me sers généralement, dédoublée avec partie égale d'une solution d'iodure de potassium; puis second lavage de l'utérus à l'eau phéniquée; enfin lavage vaginal. Malgré la forte proportion de cocaïne je n'ai pas observé le moindre accident. Chez une malade il y a eu quelques étourdissements; il est difficile de faire la part de la cocaïne et celle du traumatisme utérin dans des accidents aussi légers.

D'ailleurs la solution de cocaïne ne reste que pendant un quart d'heure au contact des muqueuses vaginale et utérine. En revanche il en résulte un calme très grand après l'opération. D'abord la première douleur n'est pas ressentie. Quant aux contractions utérines, il ne reste plus que celles qui résultent des violences exercées par les instruments sur l'utérus, quand on a dû faire la dilatation du col pour introduire la sonde utérine.

C'est aux malades qui ont subi les injections de teinture d'iòde avec ou sans cocaïne qu'il faut demander leur avis sur l'utilité de cette substance. Elles sont unanimes sur ce point; elles se soumettent facilement au traitement dès qu'elles ne redoutent plus de vives souffrances.

Voici quelques exemples :

1° Je vous citerai d'abord une jeune femme de trente ans atteinte de métrite à laquelle je fis une injection de teinture d'iode (moitié teinture d'iode du codex et moitié solution iodurée). Aussitôt elle éprouva de vives douleurs, avec sueurs froides, vomissements, décomposition des traits,

Ces fortes douleurs durèrent une heure environ et se calmèrent lentement.

Elle ne voulut plus recommencer, bien qu'elle avouât que le traitement eût eu un commencement d'efficacité dès cette première injection.

2° En second lieu, une jeune dame atteinte de métrite post-puerpérale après sa seconde couche. Les trois premières injections furent faites sans cocaïne à la teinture d'iode dédoublée; deux fois douleurs intenses, une fois je dus faire une injection de morphine. Cinq autres injections furent précédées de l'emploi de la cocaïne à un pour cent. Elle eut peu de douleurs, mais je me décidai alors à augmenter la proportion de cocaïne.

3° Une jeune femme de vingt-deux ans environ présente de la métrite, mais ce cas est compliqué. Peu après le mariage, fausse couche suivie de métro-salpingite. Six mois après, elle redevient enceinte et grâce à de grandes précautions conduit sa grossese à terme. Huit jours après l'accouchement, se montrent des douleurs abdominales et de la fièvre, puis de la cystite, enfin une légère albuminurie (infection de l'urètre, de la vessie, des uretères et des reins). Appelé en consultation, je fais deux fois par jour un lavage utérin au sublimé. Tous les accidents infectieux disparaissent rapidement. Trois mois après l'accouchement, il persiste de la métrite; la salpingite a disparu comme maladie; la pression sur la région ne reproduit plus de douleurs, il n'y a plus qu'une légère rénitence.

Malgré cela j'agis prudemment et j'étends ma solution iodée de telle sorte qu'il n'y ait plus que un quart de teinture d'iode; cependant les douleurs sont vives.

Aux injections suivantes j'emploie la cocaïne à un pour cent. Les douleurs sont moindres et je puis même arriver à la solution iodée ordinaire, à un demi. Cependant il y a toujours quelques douleurs, et je crois que les doses de cocaïne n'ont pas été assez élevées.

4° Jeune femme de vingt et un ans, a eu un enfant; à la suite, métrite avec abaissement; je crois ce dernier antérieur au mariage. Première injection précédée de cocaïne à un pour cent; douleurs vives; je crois n'avoir pas attendu assez longtemps. A la deuxième injection je porte la cocaïne à deux pour cent; pas de douleurs. A la troisième, même résultat. A la quatrième, qui est faite trop peu de temps avant les règles et peut-être faute d'attendre assez longtemps après l'injection de cocaïne, douleurs ; aussi, à la cinquième, je porte la solution de cocaïne à trois pour cent.

Il n'y a eu ni douleurs ni aucun accident d'intoxication par la cocaïne. Le traitement a été cessé alors, toute trace visible et tangible de métrite ayant disparu.

5° Dame de quarante-sept ans, mère de la précédente. Injections de teinture d'iode à un demi, précédées d'injections à la cocaïne à deux et à trois pour cent; jamais d'accidents. Douleurs d'autant plus faibles que la dose de cocaïne a été plus élevée; est en cours de traitement.

6° Femme de trente ans, atteinte depuis longtemps de métrite, après un premier accouchement très laborieux. A eu depuis un second enfant, qui a aujourd'hui quatre ans. Métrite aggravée lentement faute de traitement et devenue intolérable. Tout examen, toucher ou palper provoque de vives douleurs. Une application de sangsues sur le col utérin dissipe cet excès de douleurs et le traitement devient facile. Ici la cocaïne était particulièrement indispensable; je l'ai employée à 2 et 3 pour cent; la teinture d'iode à un demi.

Les injections ont été suivies de très peu de douleurs. Après l'une d'elles la malade a éprouvé dans l'après-midi quelques vertiges; on pourrait peut-être les rapporter à la cocaïne, mais je n'en crois rien, car cet effet s'est produit après une injection de cocaïne à deux pour cent. Or je me suis servi ensuite chez cette malade de cocaïne à trois pour cent sans accident aucun.

De ces faits je conclus :

1° Qu'on peut et qu'on doit se servir de la cocaïne pour éviter la douleur consécutive aux injections irritantes et particulièrement de teinture d'iode dans l'utérus ;

2° Que la solution à employer peut atteindre deux et trois pour cent. Deux suffiront en général; mais étant données les circonstances : peu de durée d'application, retour facile de l'injection, lavages des surfaces injectées, on peut la porter sans crainte à trois pour cent. On pourra d'ailleurs diminuer la proportion s'il existe des raisons générales ou locales, et en tout cas procéder avec prudence.

Craniectomie à lambeau chez un enfant arriéré,

Par le Dr Largeau (Niort).

L'année dernière, un paysan m'amenait son fils âgé de trois ans qui ne pouvait ni marcher ni parler et me priait de faire tout ce qui dépendait de moi pour améliorer son état.

La mère, que j'interrogeai, me donna les renseignements suivants : elle a trois enfants, une fille et deux garçons. Sa fille est boiteuse et, d'après sa description, atteinte de luxation congénitale. L'aîné des garçons est sain. Le plus jeune, Alcide L..., est celui qui m'est amené.

Il est né le 9 avril 1888 et a par conséquent aujourd'hui quatre ans. Pendant sa grossesse, la mère a toujours été malade; elle a gardé ses règles presque sans interruption et l'enfant serait venu avant terme. Il a été nourri au sein.

Dans la famille on note de nombreuses tares : un des cousins de notre petit opéré est né avec une tumeur volumineuse de la face, un autre est presque aveugle. Un de ses oncles est strabique de naissance.

Alcide L... s'est développé régulièrement au point de vue de la forme et du poids, mais il est très arriéré en ce qui concerne l'intelligence et les mouvements. Il ne prononce que des cris ou des sons inarticulés au milieu desquels on distingue cependant quelquefois papa et maman.

Il ne peut ni marcher, ni se tenir debout. Il croise presque constamment les jambes et quand on veut les écarter il fait une résistance extrême : il se produit une véritable contraction des muscles adducteurs qui cède cependant à des efforts vigoureux. Il se sert un peu de ses mains, mais en est très maladroit et laisse tomber immédiatement les objets qu'on lui confie.

Courbé en deux sur les genoux de sa mère, il tient la tête fléchie en avant et la relève avec peine. Quand on l'excite ou l'interpelle, il regarde, s'agite, redresse un peu la tête, ouvre largement la bouche, mais sans faire entendre aucun son articulé. Les yeux sont gros et saillants, les pupilles très dilatées, mais la vue paraît bonne et il suit du regard les objets qu'on lui montre.

Le crâne est ovalaire et assez régulier. Le demi-périmètre gauche est plus petit que le droit. La circonférence totale est de 45 centimètres. Si l'on s'en rapporte aux mensurations de R. Warner (*Lancet*, 1892) il y aurait un peu de microcéphalie, puisque la moyenne à cet âge est de 50 centimètres, mais elle est peu marquée. Les fontanelles sont complètement ossifiées. Très larges à la naissance, elles ont promptement disparu et il n'y en a plus traces. Aujourd'hui le crâne est lisse, il n'y a à sa surface ni dépressions ni saillies; les lignes de suture ne font aucun relief. La voûte palatine est très concave, l'orifice buccal très large.

Il y a en somme une ossification prématurée du crâne avec arrêt de développement du cerveau.

Pensant que la création d'une sorte de fontanelle artificielle amènerait une circulation cérébrale meilleure et permettrait au cerveau de se développer, je propose une craniectomie qui est acceptée.

L'opération est faite le 2 juillet 1891, avec l'aide du Dr Piotay et de M. Hublin, mon chloroformisateur.

L'enfant ayant été endormi, je taille sur le côté gauche du crâne un large lambeau cutané dont le pédicule se trouve au-dessus du pavillon de l'oreille et qui, décollé, retombe sur elle. Ce lambeau a la forme et les dimensions de l'os pariétal lui-même. Le périoste est incisé et décollé sur le trajet que je dois donner à l'incision osseuse. Cette incision ou rainure est faite à l'aide d'une petite gouge et d'un maillet. Dès que la dure-mère est à nu, je la décolle au moyen d'une mince spatule qui, placée entre cette membrane et la paroi cranienne, protège le cerveau et soutient le choc de la gouge. Je creuse ainsi un sillon large de 5 à 6 millimètres circonscrivant un lambeau osseux en fer à cheval ayant 7 cent. 1/2 de large sur 8 centimètres de hauteur : c'est une sorte de *valve* ou *soupape* comprenant le pariétal presque entier rendu mobile. En effet cette valve ne reste adhérente que par un pédicule ou col étroit de 3 cent. 1/2 environ situé en avant de l'oreille. Je facilite encore cette mobilité en soulevant le lambeau à sa partie supérieure jusqu'à fracturer le pédicule. La dure-mère n'a pas été ouverte. Il y a eu très peu d'hémorragie. Une branche terminale de la méningée moyenne a été sectionnée, mais le sang s'arrête dès que le cerveau par son expansion vient la comprimer.

Le périoste n'est pas ramené sur la rainure osseuse, mais le lambeau cutané est suturé avec soin sans drainage. Pansement légèrement compressif.

L'enfant se réveille un peu pâle ; le soir il a quelques vomissements et de l'abattement, mais pas de fièvre. Deux jours après l'opération, le 4 juillet, il a repris sa santé antérieure, se lève et mange bien. Le 6 juillet tous les crins de Florence sont enlevés : l'union est parfaite entre les lèvres de la plaie cutanée.

Dès ce moment, c'est-à-dire quatre jours après l'opération, quelques changements se sont produits dans son état. La tête se redresse mieux, ses jambes sont plus fortes et il peut se tenir quelques instants debout en s'accrochant à une chaise avec les mains ; il peut garder quelques instants un objet entre ses mains sans le laisser tomber. Il peut porter ses doigts à sa bouche. Son regard semble plus intelligent et il paraît mieux comprendre ce qu'on lui dit. Ses jambes peuvent être assez facilement écartées l'une de l'autre ; la contraction est moins forte. Il n'y a pas de modification appréciable du côté de la parole.

Ces résultats très encourageants devaient-ils s'améliorer encore : c'est ce que l'avenir pouvait nous apprendre. Quand il est parti pour la campagne, le 19 juillet, sa santé générale était excellente. La valve que j'avais taillée était très mobile et nettement soulevée par le cerveau comme on pouvait s'en assurer par la palpation. Il y avait une saillie de 4 à 5 millimètres sur tout le contour du lambeau osseux et cette saillie était encore plus marquée au niveau de son bord supérieur. Le sillon creusé se sentait partout.

J'ai fait revenir l'enfant le 11 février 1892, c'est-à-dire sept mois après l'opération. Son état était le suivant : Il a grandi notablement et

engraissé. Il dit papa et maman plus distinctement et a appris le nom de son frère : Ollivier. Il tourne la tête quand on l'appelle et regarde en riant. Sa figure se contracte quand j'approche de ses narines un flacon d'éther et il cherche à l'écarter avec ses mains. Si je lui confie un objet, il le garde sans le laisser tomber et manifeste son ennui quand je cherche à le lui enlever. Il ne marche pas mieux que dans les jours qui ont suivi l'opération et tombe quand on veut le laisser sur ses jambes sans soutien.

Le sillon creusé sur le pariétal et le bord de la valve osseuse se sentent encore très bien. La valve elle-même est encore mobile.

En résumé, les résultats obtenus au bout de sept mois ont été très peu considérables en ce qui concerne les mouvements des jambes. Il y a eu un progrès sensible pour la tête et les membres supérieurs. L'articulation des sons est meilleure, l'intelligence plus vive.

Il est à remarquer que les résultats les plus nets ont été obtenus presque immédiatement. Il y a eu ensuite un progrès très faible. Il ne faut pas s'en étonner d'ailleurs, car on ne saurait avoir dans les cas de ce genre les modifications rapides qui suivent l'ablation des tumeurs ou des épanchements intra-craniens. On ne peut espérer obtenir qu'après beaucoup de temps le développement plus ou moins normal des circonvolutions atrophiées.

Le procédé que j'ai employé pour arriver à ce résultat me semble meilleur que celui des sections en bandes antéro-postérieures. Le diamètre de ces rainures dans un crâne épaissi ne permet pas un sensible élargissement si même il s'en produit. Le sillon ainsi creusé se remplit d'un tissu fibreux inextensible tendu entre les bords osseux, tandis qu'une *soupape* comme celle que j'ai faite se soulève facilement à la moindre poussée intérieure, et cette mobilité est persistante puisque j'ai pu la constater après sept mois chez mon petit opéré.

Les suites opératoires sont des plus simples et je me propose de débrider de la même façon un peu plus tard l'autre côté du crâne, de manière à mieux favoriser encore l'épanouissement des circonvolutions.

Deux observations de craniectomie,

Par le Dr CHÉNIEUX (Limoges).

J'ai à présenter deux observations en faveur de la craniectomie telle qu'elle a été préconisée par M. le professeur Lannelongue.

Le premier fait concerne une petite fille âgée aujourd'hui de quatre ans et deux mois.

La jeune L... a eu des convulsions et un état indéterminé vers sept ou huit mois. A dater de cette époque, elle s'est peu développée physiquement, mais on peut dire que l'arrêt de développement a surtout porté sur le cerveau. Les manifestations instinctives et intellectuelles sont presque totalement abolies. Du reste, ni paralysie, ni contracture, ni atrophie partielles. L'arrêt de développement est bilatéral. Le crâne est symétrique, normalement conformé, mais atteint de microcéphalie bien accusé. Les pupilles sont égales, il n'y a plus eu de crises épileptoïdes depuis l'époque indiquée.

A trois ans et demi, l'enfant ne marche pas et ne prête à peu près nulle attention aux personnes, aux bruits, et aux objets environnants. La journée, elle reste couchée sur le dos, sans cris, presque inerte, et ne cherchant point à saisir ce qu'on lui présente. Tous ses sens sont fort émoussés. Elle semble absolument indifférente, à cela près qu'elle avale ce qu'on lui met dans la bouche, et qu'elle manifeste une certaine joie quand on ouvre la porte pour la promener au dehors.

Le 7 octobre 1891, je procédai à une première intervention le long de la suture fronto-pariétale gauche en partant du sinus longitudinal. L'opération ne présenta rien de particulier, à part un épaississement notable des os. La guérison fut rapide et sans accidents.

Six semaines après, l'enfant se tient assise et saisit les objets à sa portée. Elle ouvre la bouche quand on lui présente les aliments.

Le 22 janvier dernier, je continue l'opération à travers le sinus longitudinal et tout le long de la suture fronto-pariétale droite. L'opération est aussi simple et inoffensive que la première fois.

Le résultat me paraît plus significatif. L'enfant répond mieux à l'appel extérieur. Elle est plus inquiète de ce qui l'entoure, se préoccupe de ce qu'on lui présente, saisit les objets, s'en amuse, sourit et enfin se tient debout. J'ajoute que le crâne s'est manifestement développé par une saillie plus prononcée du frontal.

Les parents, qui sont, je crois, bons juges en la circonstance, trouvent les résultats encourageants. Je partage leur avis et je me propose à mon retour de poursuivre la craniectomie le long de la suture sagittale.

La deuxième observation a trait à un garçon de onze ans et huit mois, bien développé physiquement, mais atteint de microcéphalie, turbulent, brisant tout ce qu'il touche, dépourvu de sentiments affectifs, ne connaissant pas d'obstacles, perpétuellement agité de jour et de nuit, car le sommeil était mauvais et nul parfois, du reste mangeant bien et jamais malade.

On était fort ennuyé dans son entourage, car la garde de cet enfant était bien difficile. Aussi à peine M. le professeur Lannelongue eut-il fait sa première communication sur la craniectomie que je le lui adressai.

La première intervention eut lieu au mois de décembre 1890. M. le professeur Lannelongue fit la craniectomie le long de la suture fronto-pariétale gauche. Le résultat opératoire fut rapide, et le petit malade ramené à Limoges en bon état. Au bout de quelques mois, la famille le trouvait à la fois moins agité et plus attentif. Il y en avait assez pour encourager à faire une nouvelle tentative qui, pour diverses raisons, fut longtemps ajournée, car ce n'est qu'en octobre 1891 que je poursuivis la craniectomie commencée en traversant le sinus longitudinal et en attaquant la suture fronto-pariétale droite.

Depuis cette époque, l'éducation de ce garçon a semblé devenir possible. Il essaye de prononcer les mots, il est devenu relativement affectueux, on a raison de lui, il est sensible aux caresses, il ne brise plus les jouets qu'on lui donne. Il n'a plus le même génie de la destruction. Il est capable d'une certaine attention. Bref, les parents sont, comme dans le cas précédent, très satisfaits du résultat et me demandent instamment de compléter la craniectomie. C'est ce que je vais faire au premier jour en détruisant le bord interne du pariétal gauche.

Dans ces deux faits, il y a donc eu un développement sensible des facultés cérébrales. Ces résultats, sans être parfaits, me semblent importants et de nature à encourager dans la voie tracée par M. le professeur Lannelongue, avec les modifications de détail et les améliorations que l'on pourra apporter à la première méthode.

Il résulte des deux observations que je viens de relater que les résultats ont été surtout appréciables après la deuxième intervention. J'en tirerai cette conséquence de faire la craniectomie transversale totale dès la première séance, ou tout au moins de rapprocher les séances pour permettre le développement bilatéral. Si la perte de sang est minime, on pourrait même attaquer le même jour la suture coronale et le pariétal le long de la suture sagittale. Après tout, c'est une question que l'avenir élucidera, comme aussi celle de savoir si les résultats favorables que l'on a enregistrés jusqu'à ce jour doivent être attribués à la craniectomie largement pratiquée ou à l'espèce de massage cérébral qui accompagne toute intervention de ce genre.

Note sur un cas de pied-bot talus-valgus, résection cunéiforme,

Par le Dr de Larabrie, chargé du cours de clinique chirurgicale
à l'École de médecine de Nantes, membre correspondant de la Société
de chirurgie.

Je viens vous présenter deux moulages d'un pied-bot que j'ai eu l'occasion d'opérer il y a quelques mois. Cette présentation n'a d'autre intérêt que de montrer une fois de plus que nous pouvons aujourd'hui, grâce à la perfection des procédés opératoires et sous le couvert de l'antisepsie, attaquer et redresser les altérations de forme les plus accentuées.

Nous savons tous que la thérapeutique opératoire concernant le pied-bot nous offre la ressource de méthodes variées. Nous savons que les sections sous-cutanées de tendons et d'aponévroses suffisent dans le plus grand nombre des cas. Nous possédons aussi, pour les difformités accentuées, la méthode de Phelps qui donne des résultats nombreux et excellents lors même qu'il existe des désordres osseux et articulaires prononcés. Enfin, lorsque les déformations osseuses sont tellement considérables et anciennes que la méthode des sections à ciel ouvert ne suffit plus, nous pouvons avoir recours à l'ostéotomie.

Mais, dans ces derniers cas, l'ostéotomie seule, et cela se comprend sans peine, ne saurait suffire : des sections sous-cutanées et à ciel ouvert doivent concurremment porter sur de nombreux tendons, sur des aponévroses, sur des ligaments, voire même sur la peau rétractée, et c'est en mettant en jeu toutes ces ressources opératoires qu'on arrive à des résultats presque inespérés.

C'est la conduite que j'ai tenue à l'égard du malade sur lequel ont été pris ces moulages et dont l'histoire est, je crois, assez intéressante.

Et d'abord c'est un exemple frappant de pied-bot héréditaire. En effet, son père, que j'ai eu l'occasion d'examiner, est atteint d'un double varus équin congénital, peu prononcé du reste et borné vraisemblablement aux parties molles. La mère ne porte aucune trace de malformation. De leur mariage est né un premier fils bien conformé et accepté par le conseil de revision. Mais il n'en fut pas de même des deux fils suivants. Le second naquit avec un pied valgus talus à gauche et un spina-bifida. Le troisième présentait à sa naissance un double pied varus équin, comme son père. Je m'empresse de vous dire dès maintenant que j'ai opéré ce dernier jeune homme il y a sept mois; il avait alors quinze ans. Je lui ai appppliqué la méthode de Phelps qui a eu raison et de

l'équinisme et de l'enroulement déjà notable du pied. Ce résultat satisfaisant s'est depuis lors maintenu.

Ceci dit, j'entre dans les détails relatifs au plus intéressant, c'est-à-dire au plus âgé; c'est aujourd'hui un jeune homme de dix-sept ans. Avant de vous parler de son pied, je signale en passant la coexistence du spina-bifida dont il porte des traces non douteuses. Il n'est pas rare, comme chacun sait, de voir le spina-bifida s'accompagner d'une autre malformation et notamment d'un pied-bot; mais ce qui est curieux, c'est de voir ce jeune homme vivant, car, dans la grande majorité des cas, les nouveau-nés atteints de cette fissure des arcs vertébraux succombent dans les premières semaines qui suivent la naissance. Ce malade a eu la chance de guérir spontanément, et actuellement le kyste méningé qu'il portait sur son dos est complètement oblitéré.

Voici le moulage du pied de ce jeune homme. Vous voyez que chez lui la malformation est des plus accentuées. Il s'agit du reste d'une variété relativement rare : d'un talus valgus caractérisé par une flexion dorsale du pied sur la jambe, formant un angle très aigu accompagné d'une abduction très prononcée et saillie extrême en dedans d'une partie du squelette du pied.

Cette saillie était surtout constituée par le scaphoïde et un peu par les portions voisines de l'astragale et du premier cunéiforme. De nombreux tendons se dessinaient vigoureusement sous la peau; c'étaient ceux du long péronier latéral, de l'extenseur commun des orteils et enfin celui du jambier antérieur.

Si l'on cherchait à imprimer au pied des mouvements en sens contraire à son attitude vicieuse, on se trouvait immédiatement arrêté. Il était, au contraire, possible d'exagérer encore par la pression cette attitude vicieuse et de porter un peu plus le pied en dehors et en haut, si bien que la face dorsale du pied arrivait à frôler la face antéro-externe de la jambe.

Il suffit d'appuyer ce moulage sur cette table pour se rendre compte de la façon dont ce pied s'appuyait sur le sol. C'était, comme vous le voyez, par la partie interne de la région talonnière, qui présentait à ce niveau un épaississement épidermique considérable.

Pour remédier à une pareille déformation, on ne pouvait songer à s'adresser à la seule méthode des sections à ciel ouvert des parties molles, et je me suis décidé à recourir simultanément aux ressources que me fournissaient les différentes méthodes que j'ai énoncées.

J'ai commencé par une section sous-cutanée des tendons du long péronier latéral et de l'extenseur commun. Puis, à ciel ouvert, j'incisai profondément les parties molles du bord externe

du pied jusqu'à l'articulation métatarso-cuboïdienne, ainsi qu'un pli rétracté de la peau au niveau du tendon du jambier antérieur.

Puis, par une incision interne légèrement curviligne, je mis à découvert la partie saillante en dedans du squelette et enlevai avec le ciseau et le maillet un coin osseux comprenant dans sa base le scaphoïde entier, la tête de l'astragale, une portion du premier cunéiforme. Le sommet du coin extrait était constitué par une petite portion du cuboïde.

Cette résection cunéiforme et ces sections des parties molles opérées, il me fut alors possible de ramener l'avant-pied en bas et en dedans. Une suture métallique osseuse me permit de maintenir pendant plusieurs semaines le résultat obtenu et un appareil plâtré fut appliqué. Au bout de sept semaines, les plaies étaient cicatrisées, l'appareil enlevé et le pied avait la forme que vous représente ce second moulage. Il est évident que ce jeune homme n'a pas actuellement un pied, bien que petit, d'une élégance parfaite; mais, tel qu'il est, il présente les qualités nécessaires et suffisantes pour fournir une bonne base de sustentation. Pendant la marche, le pied s'appuie maintenant sur le sol par toute sa face plantaire : la forme est meilleure, la locomotion bien mieux assurée. Je ne recherchais pas d'autre résultat.

Retard de consolidation dans une fracture compliquée de la jambe. Guérison rapide par les injections de chlorure de zinc,

Par le Dr V. Ménard, chirurgien de l'hôpital maritime de Berck-sur-Mer.

Observation. — M. L..., âgé de quarante-trois ans, tombe à la renverse le 9 août 1891, en descendant un escalier, et se fait une fracture de la jambe droite avec issue des deux os à travers la peau. La fracture du tibia siège à six centimètres de l'interligne articulaire du genou; celle du péroné paraît être à peu près au même niveau. Le fragment supérieur du tibia, qui fait saillie à l'extérieur, est accroché par sa pointe sur le bord inférieur de la plaie cutanée et reste solidement fixé dans cette situation par la tension considérable de la peau. Une deuxième plaie laisse apercevoir le fragment supérieur du péroné.

Une demi-heure après l'accident, je lave avec soin les fragments osseux, la plaie et la région voisine avec la liqueur de Van Swieten. Puis, au lieu de me livrer à des manœuvres violentes pour faire rentrer les fragments osseux, j'élargis d'un centimètre la plaie par laquelle sort le tibia. Ce débridement opéré, la réduction se fait sans difficulté. Un suintement assez abondant de sang artériel, venant du foyer de fracture du tibia, contre-indique toute occlusion des plaies. Je les laisse ouvertes et les recouvre d'un pansement avec la gaze iodoformée et l'ouate. Un appareil plâtré appliqué par-dessus maintient la réduction.

Il convient d'ajouter que le membre blessé n'était pas normal avant la fracture. Le genou est ankylosé avec flexion légère. Cette difformité a été la suite d'une arthrite tuberculeuse, avec suppuration et fistules, qui, survenue dans l'enfance, n'a guéri qu'au bout de six ou sept années de traitement. La jambe et la cuisse ont conservé une atrophie très sensible; le tibia et le péroné sont d'un tiers moins épais que du côté opposé.

Ces conditions expliquent comment une fracture de jambe a pu se produire dans une simple chute en arrière. Le membre ankylosé en flexion s'est rompu comme un arc dont on exagère la flexion. Ce mécanisme rend compte de l'obliquité du trait de fracture.

Les suites prochaines de l'accident n'ont offert aucune gravité. Bien que l'hémorragie ne se soit arrêtée qu'au bout de quarante-huit heures sous l'influence de l'élévation du membre et de la compression, et que le pansement et l'appareil plâtré, inondés de sang, aient dû être renouvelés le troisième jour, la suppuration a été complètement évitée.

Le deuxième appareil plâtré qui maintient très exactement la réduction, peut être conservé quarante-sept jours, et pendant ce temps le pansement des plaies n'est changé que trois fois. La cicatrisation de la peau est complète au bout de trois semaines.

Le 28 septembre, 50 jours après l'accident, l'appareil plâtré ayant perdu de sa solidité doit être renouvelé. Je constate alors que la réduction a été exactement maintenue. Le chevauchement des deux fragments du tibia, taillés très obliquement, ne dépasse pas un demi-centimètre.

Malgré ces conditions mécaniques favorables, la consolidation est fort peu avancée; on ne sent aucune apparence de cal et il reste une mobilité évidente entre les fragments du tibia.

Un nouvel appareil plâtré, appliqué immédiatement, reste en place un mois. Pendant cette période, le malade, qui a perdu l'appétit, qui a maigri, se fait transporter à la campagne aux environs de Paris.

A la fin d'octobre, deux mois et demi après l'accident, la consolidation n'a fait aucun progrès. Un quatrième appareil plâtré est encore appliqué jusqu'au 25 décembre, date à laquelle je trouve toujours la même mobilité entre les fragments. Si cependant je n'ai pas obtenu la guérison, ce n'est pas faute d'avoir immobilisé exactement le foyer de la fracture; l'ankylose du genou qui fait du membre inférieur tout entier un long lévier rigide, rompu seulement par la fracture, est une condition très favorable à l'immobilisation.

Ce qui caractérise ce cas, c'est la pauvreté du travail de réparation. Aucune trace de renflement n'indique la formation d'un cal. Les fragments maintenus en rapport par un tissu conjonctif peu serré exécutent l'un sur l'autre un léger mouvement de touche de piano. Cette mobilité qui persiste depuis trois mois avec la même étendue ne montre aucune tendance à diminuer.

L'immobilisation, appliquée pendant cinq mois avec persistance, paraît donc insuffisante pour amener la guérison. Je redoute au contraire la formation d'une véritable pseudarthrose. Le retard déjà très long de la consolidation me semble attribuable aux causes suivantes :

siège de la fracture à la partie supérieure du tibia, atrophie du membre et spécialement des os fracturés, état général médiocre du blessé; je pourrais ajouter encore l'abondance de l'hémorragie, qui ne s'est arrêtée qu'au bout de deux jours.

En présence de ce fait, j'ai pensé qu'il n'y avait pas lieu d'insister plus longtemps sur l'immobilisation seule, et que je devais avoir recours à un moyen chirurgical capable de provoquer la formation et l'ossification d'un cal. Le cas m'a paru très favorable à une application nouvelle des injections interstitielles de chlorure de zinc suivant la méthode si heureusement employée par mon maître, M. le professeur Lannelongue, dans le traitement de diverses affections. Les expériences de M. Lannelongue avaient, en effet, montré que la solution de chlorure de zinc au dixième, injectée à la surface des os longs chez les animaux, produisait une hyperostose considérable en quelques semaines. Ce résultat est exactement celui que j'avais à rechercher sur mon malade.

J'ai donc injecté avec une seringue de Pravaz un gramme vingt-cinq environ d'une solution de chlorure de zinc au dixième en huit piqûres : trois sur la face externe du tibia et deux sur sa face postérieure; trois fois j'ai pu faire pénétrer l'aiguille profondément dans l'intervalle des fragments et y déposer plusieurs gouttes de chlorure de zinc.

Ces injections ont été faites sans anesthésie. La douleur, vive pendant les quatre premières heures, a persisté à un degré moindre durant trente-six heures avec une irradiation vers le gros orteil. La solution injectée en dehors du tibia avait sans doute agi sur le nerf tibial antérieur. Toutefois, aucune complication nerveuse n'est survenue ensuite. Au bout de quatre jours toute sensibilité douloureuse avait disparu, mais la région des injections est devenue le siège d'un gonflement très notable.

Après une immobilisation de quinze jours, je trouve les parties molles revenues à leur souplesse normale, mais le tibia est renflé en fuseau dans la région de la fracture sur une longueur de six centimètres. La mobilité des fragments, évidente avant les injections ainsi que je l'ai dit, est devenue douteuse; je la crois nulle.

Cependant le membre est encore maintenu dans l'immobilisation pendant une deuxième quinzaine après laquelle je pratique un nouvel examen. Cette fois toute mobilité a disparu, la consolidation est certaine et le malade est autorisé à marcher avec deux bâtons dans sa chambre.

Les injections avaient été pratiquées le 5 janvier; la consolidation me semble effectuée le 21 janvier, elle est en tout cas confirmée le 10 février et, à la fin du même mois, le blessé commence à reprendre ses occupations.

En raison de la minceur des os de la jambe, j'engage le malade à faire usage pendant quelques semaines encore du dernier appareil qui ait été appliqué, un appareil silicaté fendu latéralement et pouvant être enlevé et remis à volonté.

Cette observation peut être ainsi résumée : Une fracture oblique de la partie supérieure de la jambe, compliquée de l'issue des fragments à travers la peau et d'une hémorragie, n'est pas con-

solidée après cinq mois d'immobilisation rigoureuse, bien que la réduction soit bonne et qu'il n'y ait pas eu de suppuration. Un retard de consolidation aussi long serait rangé peut-être par quelques auteurs parmi les pseudarthroses. Quoi qu'il en soit, cette fracture, traitée par les injections de chlorure de zinc en solution au dixième, paraît déjà consolidée au bout de quinze jours, et elle l'est sans aucun doute possible au bout d'un mois, puisque le malade se met alors à marcher et que depuis deux mois il a continué à le faire sans inconvénient. La consolidation s'est accompagnée d'un renflement dur et en apparence osseux du tibia, autrement dit de la production d'un cal, et ces deux faits connexes, production d'un cal osseux et consolidation, ne peuvent être attribués qu'à l'action du chlorure de zinc. En sorte que l'injection a provoqué un travail de réparation ressemblant beaucoup à celui qui aurait dû se produire normalement et d'une manière spontanée après la fracture.

D'après cette observation, il me semble que l'on peut avec grande chance de succès employer les injections de chlorure de zinc dans les retards de consolidation et même dans les pseudarthroses.

Hydronéphrose et pseudo-hydronéphrose d'origine traumatique,

Par le Dr Ch. Monod, Professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

J'ai eu occasion d'observer dans mon service à l'hôpital Saint-Antoine, chez un malade présentant, à la suite d'une chute, tous les signes d'une contusion rénale, un phénomène rare et d'interprétation difficile, qui mérite de ne pas passer inaperçu. Chez cet homme, quelques jours après le traumatisme, se formait dans le flanc, du côté blessé, une tuméfaction de notable dimension, manifestement fluctuante. Le liquide extrait par ponction a l'aspect de l'urine, mais est loin d'en avoir tous les caractères. La collection se reforme rapidement, elle est de nouveau évacuée, et de nouveau elle se reproduit. Ce n'est qu'après une troisième ponction qu'elle disparaît définitivement. Quelques semaines plus tard, le blessé sort de l'hôpital, guéri, sans autre incident.

Voici tout d'abord un résumé de cette observation [1] :

J. D..., vingt-quatre ans, couvreur, est tombé d'une hauteur de six mètres sur le pavé. Il est aussitôt amené à l'hôpital (26 décembre 1888).

1. D'après les notes de M. Delagenière, interne du service.

Il a perdu connaissance au moment de l'accident, mais reprend bientôt ses sens. A peine couché, il éprouve un pressant besoin d'uriner qu'il ne peut satisfaire. On est obligé de le sonder. L'urine ainsi obtenue est sanglante; le sang est intimement mêlé à l'urine; pas de caillots. Il se plaint de souffrir du ventre. La région lombo-abdominale gauche est douloureuse à la pression. L'abdomen est distendu, ballonné. Le pouls petit et fréquent (126 à 130). Pas de vomissements.

27 décembre. — Température 37°,6 le matin; 38°,4 le soir. Le ballonnement augmente; le pouls reste fréquent et très petit. Il y a de plus des vomissements qui deviennent bientôt presque incessants. Traces de sang dans l'urine.

En présence de cette grave réaction abdominale, on se demande s'il n'y a pas eu épanchement sanguin dans le ventre, et l'on songe à faire une laparotomie exploratrice. Le malade s'y refuse absolument. Glace sur le ventre. Piqûres de morphine. Tous les phénomènes sus-mentionnés s'aggravent dans la journée. La douleur devient telle que le malade réclame avec instance l'intervention qu'il refusait le matin.

Je suis appelé et arrive vers lui à 9 heures du soir. A ce moment, une sorte de détente s'est produite, les douleurs sont moins vives, le ventre moins tendu. Il paraît plus sage d'attendre au lendemain avant de rien tenter.

28 décembre. — La légère amélioration constatée la veille au soir se maintient. Température 37°,4, mais le pouls reste petit et les vomissements persistent. Il n'y a plus de sang dans les urines.

Soir, température, 37°,6.

29 décembre et jours suivants, même état. La température s'élève à 38° le matin ou à 38°,4. Pendant quelques jours, elle oscille autour de 38°.

15 janvier. — L'état général et local s'est sensiblement amélioré. Le malade se lève, mais il se plaint toujours de souffrir dans le côté. En l'explorant avec soin, on découvre dans le flanc gauche une tuméfaction mal limitée.

28 janvier. — La tumeur du flanc a peu à peu augmenté de volume, elle est devenue franchement fluctuante.

1re ponction, un peu en avant de la ligne axillaire. Le liquide retiré est clair limpide, jaune foncé; il a l'aspect extérieur de l'urine. Sa quantité est de 1060. Sa densité, 1007. Odeur nulle. Réaction légèrement alcaline.

Composition [1] : albumine, 3 gr. 20 par litre. L'urée ainsi que l'acide urique ne s'y trouvent qu'à l'état de traces. Ni paraglobuline, ni sucre, ni peptone. Les matières minérales sont formées de chlorures, phosphates et carbonates de potasse, de soude et d'ammoniaque.

Une solution saturée de chlorure de sodium y décèle une petite quantité de fibrinogène. Au microscope, globules blancs et rouges. Après vingt-quatre heures de repos, il s'est formé au sein de ce liquide un coagulum de fibrine assez abondant, emprisonnant des globules sanguins.

1. Analyse due à M. Lecocq, pharmacien de service.

1er février. — Il existe manifestement de nouveau du liquide dans la poche ponctionnée quatre jours auparavant.

En prévision d'une nouvelle ponction, et dans le but de s'assurer que le liquide provient bien du rein, on a fait prendre la veille et l'avant-veille au malade une petite dose de salicylate de soude.

2e ponction. — Elle ne donne issue qu'à 70 grammes d'un liquide qui a la même apparence que le précédent. L'analyse montre : 1° que la proportion d'urée y est devenue plus grande (2 grammes par litre) ; 2° que le salicylate de soude y est contenu en quantité notable. L'urine analysée le même jour est acide ; densité, 1016. Urée, 15 gr. 50 par litre ; albumine, 0,62 par litre. Pas de sucre. Au microscope, assez nombreux globules de pus.

6 février. — La ponction a été suivie d'un peu de réaction. Douleur, fièvre, nausées. La douleur est dans le dos, pas dans le flanc.

9 février. — La fièvre a cessé, les douleurs sont moindres ; mais la collection s'est reformée, considérable.

11 février. — 3e ponction : 620 grammes de liquide. Il est rougeâtre, trouble et contient manifestement du sang ; dans les dernières parties retirées, il devient de plus en plus trouble.

Urée, 2 gr. 55 par litre. Il laisse par le repos déposer une substance blanche formée de pus et de fibrine.

12-23 février, aucune réaction. L'état général et local s'améliorent rapidement. Les douleurs disparaissent. Les urines, qui étaient restées un peu troubles, s'éclaircissent. La tuméfaction ne paraît pas se reproduire.

3 mars. — Le malade est tout à fait bien. Il n'y a plus trace de tuméfaction dans le ventre. Il sort de l'hôpital quelques jours plus tard guéri.

J'ai dit que les faits de ce genre sont rares et peu connus.

Il est possible cependant d'en trouver dans les publications médicales quelques exemples dont je résume les principaux. Stanley raconte que chez un jeune garçon de neuf ans, qui avait été serré entre la roue d'une charrette et une borne, et qui, après quelques phénomènes graves, était en pleine voie de guérison, il a vu se former, six semaines après l'accident, une tumeur qui augmenta peu à peu et finit par s'étendre de la base de la poitrine jusqu'au ligament de Poupart, et des lombes à la ligne blanche. Cinq ponctions furent faites à des intervalles différents ; elles ramenaient un liquide clair, alcalin, contenant de l'albumine et, à partir de la seconde ponction seulement, une petite quantité d'urée. La tumeur n'avait pas complètement disparu, lorsque le malade fut perdu de vue, plus de neuf mois plus tard, mais paraissait en voie de diminution. L'état général du sujet n'avait pas cessé d'être excellent. Il n'y avait pas eu d'hématurie au début et les urines restèrent normales, tant que le blessé fut en observation [1].

1. Stanley, *Medic. chirurg. Transact.*, 1844, t. XXVII, p. 1.

A l'hématurie près, qui fut abondante le lendemain de l'accident, mais passagère, le cas de Hicks [1] est presque exactement semblable au précédent.

Il s'agit encore d'un jeune garçon (11 ans) qui reçut dans le ventre un coup de pied de cheval. Il était en bonne voie de guérison, lorsqu'apparut dans le côté droit du ventre une tumeur fluctuante qui devint volumineuse. Trois ponctions à quelques jours d'intervalle; liquide clair jaune pâle, ayant l'aspect de l'urine, contenant un peu d'albumine et, à partir de la deuxième ponction, des traces d'urée. Mais ici le résultat final fut meilleur. A la suite de la troisième ponction, comme chez mon malade, le liquide ne se reproduit pas. L'enfant, revu plusieurs semaines après, était absolument bien portant et ne présentait plus trace de tuméfaction dans le ventre.

Il fallut huit ponctions espacées dans une période de trois mois, pour amener la guérison chez le petit malade de Croft [2]. L'enfant avait douze ans; hématurie passagère, quelques phénomènes douloureux; au bout de quinze jours il est envoyé chez lui guéri. Ce ne fut que vingt-deux jours plus tard (cinq semaines après l'accident), qu'il revint portant une grosse tumeur fluctuante remplissant tout le côté gauche du ventre. Mêmes caractères du liquide extrait. Urines normales.

Les observations de Cabot [3], de Barker [4], de Delabort [5], de Joel [6], de Socin [7] ne diffèrent pas sensiblement de celles que je viens de rapporter. Il s'agit encore d'enfants (dix ans et trois ans) dans celles de Cabot et de Barker, d'adulte (dix-huit, vingt-cinq et trente ans) dans les trois autres. Chez tous il y a hématurie ordinairement légère au début, avec douleur locale au point contus plus ou moins vive; chez tous aussi, guérison apparente, suivie, au bout d'un temps qui varie de quinze jours à deux mois, de la formation d'une tumeur fluctuante volumineuse, allant du rebord costal à la fosse iliaque, remplissant le flanc, débordant ordinairement la ligne médiane et donnant à la ponction un liquide clair, d'apparence urineuse, contenant de l'albumine et une petite quantité d'urée.

Tous ces malades guérissent, mais après des interventions diverses. Chez ceux de Socin et Delabort, ponction unique; la tumeur ne se reproduit pas; elle contenait cependant plus de

1. Hicks (J.-L.), *The Medical Record*, 1880, t. XVII, p. 424.
2. Croft, *The Lancet*, 1881, t. I, p. 138.
3. Cabot (A.-T.), *Boston medic. and surgic. Journ.*, 1883, t. CVIII, p. 173.
4. Barker (A.-E.), *The Lancet*, 1885, t. I, p. 95.
5. Delabort, *in* Gargam, *De la contusion du rein*. Thèse de Paris 1881, p. 85.
6. Joel, *Bulletin de la Soc. méd. de la Suisse romande*, 1870, p. 262.
7. Socin, *in* Moser, thèse citée plus loin, p. 32.

quatre litres de liquide chez le premier, et deux litres chez le second. Joel fit suivre sa seconde ponction d'une injection iodée, à la suite de laquelle il observa une guérison rapide. Cabot fit aussi deux ponctions à neuf jours d'intervalle ; trois jours après la seconde, constatant que la tuméfaction se reformait avec une extrême rapidité, il prit le parti de pratiquer une large incision. Cinq semaines après, la cavité était comblée et la guérison complète. Barker, après une série de ponctions, répétées tous les huit jours pendant six semaines, pratiqua aussi l'ouverture et le drainage de la collection ; après quoi, craignant de voir l'ouverture qu'il avait faite rester fistuleuse, il fit l'ablation du rein, d'ailleurs absolument sain. L'enfant, je rappelle qu'il n'avait que trois ans, guérit bien.

De ces faits on peut encore rapprocher ceux de May Bennett [1], Lowe [2], Bernard Pitts [3], Walter Pye, Davies Colley, Godlee [4], Goodhart [5], Watson [6], Hadden, Bennett, Knox [7], que je me contente de mentionner ici pour ne pas allonger ce travail, et quelques autres que je me réserve de citer dans un instant, lorsque je discuterai la pathogénie de l'accident.

Pour le moment, je me contente de bien établir le fait clinique. Vous avez vu qu'il consiste essentiellement en ceci : traumatisme violent de la région lombo-abdominale ; hématurie non constante, et, quand elle existe, passagère ; guérison apparente ; puis formation d'une tumeur ordinairement volumineuse, contenant un liquide, qui diffère de l'urine normale par la très petite quantité d'urée qu'il renferme ; il ne provoque par sa présence aucune réaction, ni locale, ni générale et finit le plus souvent par disparaître de lui-même après une ou plusieurs ponctions.

Quelle interprétation faut-il donner à ces faits?

Stanley, qui le premier paraît s'être occupé de la question, considère que dans le cas observé par lui et que j'ai rapporté plus haut, l'origine de la collection qu'il a ponctionnée ne pouvait être rapportée qu'à une rupture de l'uretère. La plupart des auteurs

1. May (Bennett), *Brit. med. Journ.*, 1883, t. I, p. 108.
2. Lowe, Comm. à la *Medic. Soc. of London.* (*The Lancet*, 1886, t. I, p. 689.)
3. Bernard Pitts, Walter Pye, Davies Colley, Obs. brièvement rapportées lors de la discussion provoquée par la communication précédente.
4. Godlee, *Transact. of the Clinic. Soc. of Lond.*, 1887, t. XX, p. 219.
5. Goodhart, Comm. à la *Clinic. Society of London.* (*The Lancet*, 1890, t. II, p. 1219.)
6. Watson, Hadden, Bennett, Obs. rapportées à la suite de la communication précédente.
7. Knox (J.-J.), *The Lancet*, 1891, t. II, p. 1384.

anglais se rattachent à cette opinion. En France, M. Tuffier [1], le seul qui ait abordé ce sujet, l'adopte également.

D'autres observateurs admettent avec peine que l'urine puisse se répandre dans les tissus sans occasionner de plus graves désordres que ceux constatés. Frappés d'autre part de la facilité avec laquelle la guérison survient à la suite d'une intervention minime, ils croient plutôt qu'il se produit en pareil cas, de par le traumatisme, un obstacle au passage de l'urine dans l'uretère, dilatation consécutive du canal en amont, puis retour à l'état normal par disparition de l'obstacle qui n'était que passager. En d'autres termes, il s'agirait dans les faits de ce genre d'une véritable hydronéphrose d'origine traumatique. C'est en effet sous le titre d'*hydronéphrose traumatique* que la plupart des observations que nous avons citées ont été publiées par leurs auteurs.

Le Dr Moser, élève du prof. Socin, s'est en particulier fait le défenseur de cette manière de voir. Il l'a exposée en détail dans sa thèse inaugurale soutenue à Bâle en 1888 [2].

Sur un point du moins tout le monde semble d'accord, à savoir que le liquide contenu dans ces grosses collections, bien que différent de l'urine normale par la faible proportion d'urée qu'il renferme, provient bien cependant du rein ou de son canal excréteur.

Il semble en effet qu'à cet égard le doute ne soit pas possible. Dans le cas qui m'est personnel j'ai pu en donner la démonstration directe, en faisant prendre à mon malade, la veille de la deuxième ponction, du salicylate de soude, qui le lendemain était retrouvé de la façon la plus nette dans le liquide aspiré.

La diminution du taux de l'urée dans certaines urines est aujourd'hui une circonstance bien connue et bien étudiée de la pathologie du rein. Il est démontré, et les recherches de M. Guyon et de ses élèves ont récemment encore bien mis le fait en lumière, que le chiffre de l'urée s'abaisse dans l'urine toutes les fois que la tension intra-rénale augmente d'une façon anormale, et cela sans que le rein perde sa faculté de filtration.

Nous n'aurons donc plus qu'à nous demander comment, dans les cas rapportés plus haut, se produit cette augmentation de tension rendant compte des qualités particulières du liquide collecté. Elle s'expliquerait aisément si, avec M. Moser, on pouvait ne voir dans le phénomène que nous étudions qu'une simple

1. Tuffier, *Plaies du rein.* (*Arch. génér. de médec.*, 1889, 7e série, t. XXIII, p. 335, 356.)
2. Moser (E.), *Ueber Hydronephrose in Folge subcutaner Nierenverletzung.* Inaug. Diss. Bâle, 1888.

rétention d'urine dans l'uretère et le bassinet. L'abaissement du chiffre de l'urée est constant dans l'hydronéphrose, l'obstacle à l'écoulement de l'urine augmentant nécessairement la tension intra-rénale.

Mais cet obstacle existe-t-il vraiment? et par quoi serait-il constitué?

On a admis qu'un caillot sanguin arrêté dans l'uretère a pu en amener l'obstruction. Mais il est des cas où l'hématurie fait absolument défaut, ou bien elle est peu prononcée et essentiellement passagère. Ne sait-on pas au reste qu'un arrêt subit et complet de l'urine dans l'uretère s'accompagne toujours de vives souffrances à tel point que la douleur est un des signes les plus constants de cette forme de la rétention. Or chez tous les blessés dont nous avons rapporté l'histoire la tumeur se développe absolument à froid, sans que le patient en ait conscience; c'est par hasard et à une longue distance de l'accident qu'elle est découverte.

Aussi bien M. Moser ne croit-il pas à l'existence d'un obstacle de ce genre. Voici comment, suivant lui, les choses doivent se passer. Il se produirait autour de l'uretère, au moment du traumatisme, un épanchement sanguin exerçant sur le conduit une pression suffisante pour en diminuer le calibre en un point; l'uretère se dilate au-dessus de ce point rétréci; cette partie dilatée comprime à son tour la portion sous-jacente de l'uretère et en détermine l'obstruction complète. La ponction, en permettant aux parties de reprendre leur position normale, rend à l'uretère une dimension suffisante pour que l'urine reprenne son cours dans la vessie. Le rétrécissement persiste, mais comme, par suite de la pression subie, le rein présente un certain degré d'atrophie, le calibre réduit du conduit suffit à donner passage au produit d'une sécrétion amoindrie.

Je crois avoir rendu fidèlement la pensée de l'auteur. On remarquera que ces déductions ingénieuses ne reposent sur aucun fait positivement démontré.

La difficulté qu'on éprouve à rendre compte de l'obstacle créé par le traumatisme au cours de l'urine dans l'uretère n'est pas la seule à laquelle se heurte l'hypothèse de l'hydronéphrose traumatique.

Comment en effet admettre une rétention aussi considérable, arrivant à former une tumeur qui va des côtes au ligament de Fallope d'une part, et d'une autre part, de la région lombaire à la ligne blanche et au delà, se produisant dans un espace de temps relativement court, cinq à six semaines au plus, parfois beaucoup plus vite encore!

Dans les expériences de Straus et Germond sur la ligature de l'uretère, il est noté qu'au vingtième jour on constate une notable distension de ce conduit, rien cependant qui approche des tuméfactions énormes signalées dans nos observations.

Cohnheim a du reste établi depuis longtemps que l'obstruction complète de l'uretère ne doit pas être considérée comme une condition favorable à la production de l'hydronéphrose; celle-ci s'observe bien plutôt lorsque l'obstacle au cours de l'urine n'est pas absolu. La distension de l'uretère et du bassinet qui s'observe alors se fait lentement, progressivement; elle met toujours un fort long temps à atteindre son maximum. Nous répétons que ce n'est pas ainsi que les choses se passent chez les malades dont nous avons résumé l'histoire.

D'ailleurs l'intégrité de l'uretère et du bassinet ou du moins leur non-dilatation dans les cas qui nous occupent, a-t-elle pu être constatée *de visu* soit après la mort, soit à la suite d'une intervention chirurgicale. Cœsar Hawkins [1] rapporte l'histoire d'un garçon de six ans, renversé par une voiture, chez lequel, dix jours après l'accident, apparut dans le flanc une tumeur qui finit par s'étendre de l'hypochondre à la fosse iliaque et des lombes un peu au delà de la ligne blanche. La ponction donna issue à un liquide clair, transparent, sans albumine. Les urines sont normales.

Ce fait est, on le voit, absolument superposable à ceux que nous avons cités plus haut. Or, le petit malade ayant succombé peu après la ponction, que trouva-t-on à l'ouverture du cadavre? une énorme poche, située en dehors du péritoine, remplissant toute la cavité droite du ventre; l'uretère, tortueux et allongé, pouvait être suivi dans l'épaisseur des parois de cette poche, *il pénétrait dans le rein à la manière ordinaire, et n'avait aucune communication avec le kyste*. Le rein était de volume normal. Par contre, le bassinet présentait deux petites ouvertures, par où sans doute l'urine avait pu s'épancher dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal.

Il est difficile de trouver un fait établissant mieux le siège anatomique de la collection, qui s'était évidemment formée en dehors de l'uretère et du rein.

Dans une observation analogue de Vincent, rapportée par Stanley [2] (grosse tumeur dans le flanc, à la suite d'un traumatisme; issue, par ponction, d'un liquide clair, jaune paille, ayant l'aspect de l'urine, et contenant une petite quantité d'urée), on constate de même à l'autopsie l'existence d'une grande poche

1. Cœsar Hawkins, *Med. chir. Transact.*, t. XVIII, p. 177, et *Archiv. génér. de médec.*, 1834, 2e sér., t. V, p. 464.
2. Stanley, *loc. cit.*

rétro-péritonéale, allant du diaphragme au bassin, communiquant à sa partie supérieure avec le bassinet par une ouverture large et irrégulière ayant les apparences d'une déchirure. Il n'y a là rien encore qui ressemble à une hydronéphrose [1].

Le fait déjà cité de Barker, bien qu'il n'ait pas été suivi d'autopsie, est tout aussi démonstratif que les précédents. Barker ayant été en effet conduit, par suite de l'inefficacité des ponctions, voire même de l'incision de la tumeur, à pratiquer l'ablation du rein, put se rendre compte que cet organe était absolument sain à l'œil nu et au microscope, et que le bassinet n'était nullement dilaté. Or, l'on sait que dans l'hydronéphrose le bassinet est toujours distendu, et que toujours aussi la lésion retentit sur le rein lui-même. Je rappelle que les circonstances cliniques étaient exactement celles de toutes les observations jusqu'ici mentionnées : traumatisme violent portant sur le ventre, légère hématurie; deux mois plus tard, tumeur fluctuante qui remplit tout le côté gauche du ventre [2].

Ces trois faits suffisent à établir, me semble-t-il, que les collections dont je cherche à préciser la nature ne sont pas dues à une distension de l'uretère et du bassinet par l'urine retenue, mais bien à un épanchement urineux dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal.

L'hydronéphrose d'origine traumatique existe cependant, je suis loin de le nier. Je puis en effet en citer au moins deux exemples. Mais dans ces faits se trouvent réunies les deux conditions nécessaires au développement d'une hydronéphrose vraie, à savoir : un obstacle incomplet au passage de l'urine, et un intervalle de temps, entre le traumatisme et la découverte de la tumeur, suffisant pour que l'on puisse s'expliquer la formation de celle-ci.

1. Rathery, dans sa thèse sur les tumeurs abdominales chez les enfants (Paris, 1870) décrit sous le nom de *Kyste du rein* et rapproche de l'observation de Cœsar Hawkins un fait, recueilli dans le service de Giraldès, malheureusement assez mal étudié au point de vue anatomique. Il s'agit encore d'une petite fille de deux ans, renversée par une voiture, chez laquelle apparut, cinq ou six semaines plus tard, une tumeur volumineuse dans le flanc gauche. Cette tumeur qui contenait un liquide clair, d'aspect urineux, fut ponctionnée, puis incisée. L'enfant mourut de péritonite sept mois après l'accident. A l'autopsie, on trouva une grande poche rétro-péritonéale allant du flanc à la fosse iliaque; le bord supérieur de l'os iliaque était érodé et dénudé. Le rein est englobé dans la tumeur. L'uretère se perd dans les parois de la tumeur et ne peut être suivi.

Ce fait a été revendiqué par les défenseurs de l'hydronéphrose traumatique. On ne retrouve pas cependant dans ce cas les caractères anatomiques habituels de l'hydronéphrose.

2. Dans le cas de Chaput que nous citons plus loin, il est aussi expressément dit que le bassinet et l'uretère n'étaient pas dilatés.

Voici le premier[1] :

Un homme de vingt-quatre ans reçoit dans le ventre un coup de pied de cheval, hématurie passagère; il reste trois jours au lit, reprend bientôt ses occupations, et ne songe plus à son accident. Ce n'est que *deux ans plus tard* qu'il se plaint de nouveau du ventre et que l'on découvre à cette occasion, dans le flanc gauche, une grosse tumeur, de laquelle on retira par ponction plus de trois litres d'un liquide un peu rougeâtre, contenant des corpuscules de pus et de globules sanguins. Il mourut peu après d'une affection intercurrente. Pye-Smith, qui rapporte le fait, dit qu'à l'autopsie on trouva que le rein était dilaté en une série de kystes communiquant entre eux et avec le bassinet; il n'y avait presque plus de tissu rénal appréciable; l'uretère dans sa partie supérieure était dilaté sur une étendue de deux pouces, au-dessous existait un rétrécissement tel que pas une goutte de liquide ne pouvait passer. Au delà le conduit reprenait son calibre normal. On retrouve dans ce cas les lésions classiques et bien connues de l'hydronéphrose; le rétrécissement de l'uretère, cause de la rétention urinaire, dû soit à une compression extérieure par un épanchement sanguin, soit à une rupture complète de ce canal, avait dû s'établir progressivement jusqu'à créer l'obstruction complète constatée sur le cadavre.

Le second fait appartient à M. Lépine. L'observation a été lue par M. Soller à la Société des sciences médicales de Lyon en 1880[2] :

Homme de quarante-cinq ans; il reçoit en 1870 un éclat d'obus qui le frappe à l'hypocondre gauche; depuis lors il ne cesse de souffrir de ce côté, mais peut continuer son travail. Insensiblement à la douleur s'ajoutent de la gêne respiratoire et un état général mauvais qui s'accentue au point qu'en 1879, neuf ans après l'accident, il est obligé de garder la chambre. Il entre en 1880 à l'hôpital, évidemment atteint de néphrite chronique et meurt peu après avec tous les signes de l'urémie. A l'autopsie : hydronéphrose considérable; le rein est tout entier occupé par une série de cavités kystiques remplies de liquide séro-purulent; le bassinet distendu par un liquide semblable communique d'un côté avec les cavités du rein, de l'autre, avec l'uretère; celui-ci était dilaté dans sa moitié supérieure, son calibre ne dépassait pas cependant celui d'une plume à écrire; à la partie moyenne siège un rétrécissement très serré, admettant à peine une tête d'épingle. Au niveau de ce rétrécissement le tissu cellulaire ambiant est induré dans

1. Rapporté par Pye-Smith, *Transact. of the path. Soc. of Lond.*, 1871, t. XXIII, p. 159.

2. Soller, *Lyon médical*, 1880, t. XXXV, p. 333.

une certaine étendue et présente les traces d'une inflammation chronique.

L'hydronéphrose ici encore n'est pas douteuse; on aura remarqué le long temps qu'elle a mis à se développer, et encore ne paraît-elle pas avoir atteint un degré tel qu'elle ait pu être reconnue sur le vivant par la palpation. Combien donc ce cas ne diffère-t-il pas des nôtres, où, pour le redire une fois encore, se développe en six semaines au plus une tumeur qui distend toute une moitié du ventre [1]?

Ce n'est pas cependant que je veuille contester absolument la possibilité d'une hydronéphrose précoce succédant à un traumatisme, et dont on pourrait peut-être expliquer la formation par la présence d'un caillot arrêté dans l'uretère. Je fais cette réserve à cause du fait suivant, malheureusement trop brièvement rapporté par Hadden dans une discussion qui eut lieu en 1890 à la Société clinique de Londres sur l'hydronéphrose traumatique [2].

Il s'agit d'une femme de vingt-deux ans qui reçoit un coup de pied dans le ventre; peu après (?) apparaît une tuméfaction dans la région du rein droit; six semaines plus tard, la tumeur disparaissait subitement du jour au lendemain, en même temps que la quantité d'urine rendue par l'urètre augmentait. Cette double circonstance cadre bien avec l'hypothèse d'une hydronéphrose vraie.

Mais cette observation est la seule où pareille remarque ait été faite avec cette netteté.

Les cas de ce genre sont donc tout au moins exceptionnels. Et je persiste à croire, pour les diverses raisons exposées plus haut, que, dans la majorité des cas, les grosses collections d'un liquide d'aspect urineux se formant dans le flanc à la suite d'un traumatisme portant sur l'abdomen ne doivent pas être considérées comme des hydronéphroses.

Or si, comme nous l'avons établi, le liquide épanché n'est autre que de l'urine, force nous est donc d'admettre qu'il a dû s'échapper du rein ou de son canal excréteur à la faveur d'une solution de continuité créée par le traumatisme.

Une rupture du rein n'est guère admissible; toujours en effet on observe en ce cas, en même temps que l'issue de l'urine, celle d'une quantité ordinairement considérable de sang. Or le liquide

1. Il faut peut-être rapprocher de ces deux faits le cas rapporté par Haviland (*Transact. of the patholog. Soc. of Lond.*, 1859, t. X, p. 209), d'oblitération de l'uretère suivie de dilatation kystique de rein chez un jeune homme de dix-huit ans. On supposa que cette oblitération devait être d'origine traumatique parce que le malade, à l'autopsie duquel cette lésion fut découverte, avait fait 4 ou 5 ans auparavant une chute grave.

2. Hadden, *The Lancet*, 1890, t. II, p. 1219.

dans presque toutes les observations rapportées est remarquablement limpide; s'il est coloré, il l'est faiblement.

Tout au plus pourrait-on admettre une petite déchirure très limitée et superficielle du rein, une sorte de fissure suffisante pour laisser filtrer l'urine, sans donner lieu à un saignement notable [1].

La rupture de l'uretère, admise par Stanley, Poland, Tuffier, etc..., parait plus probable.

Elle n'est sans doute jamais totale; si elle l'était, l'urine serait versée à flots dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal, et le malade ne tarderait pas à succomber. Il en fut ainsi dans un cas rapporté par Poland [2]. La lésion fut constatée à l'autopsie; il y avait rupture transversale de l'uretère juste au-dessous du bassinet, et un gros foyer de sang et d'urine dans lequel s'ouvrait l'extrémité rompue du conduit.

La rupture ne serait donc que partielle et probablement très petite, ne laissant à l'urine qu'un étroit passage, par où elle s'écoule pour ainsi dire goutte à goutte.

On s'expliquerait ainsi la lenteur avec laquelle la collection se forme, et en même temps la possibilité d'une guérison spontanée, quelque étrange que la chose paraisse au premier abord. La collection évacuée, elle ne se reproduit pas parce que l'ouverture urétérale se serait d'elle-même oblitérée.

Non moins étonnante, semble-t-il, si l'on accepte cette hypothèse, est la tolérance remarquable des tissus pour l'urine ainsi épanchée. Le fait cependant n'a rien d'inadmissible, si l'on veut bien se souvenir qu'il s'agit d'une urine aseptique, maintenue à l'abri du contact de l'air, et d'autre part que l'accident se produit habituellement chez des sujets jeunes, chez lesquels les voies urinaires sont indemnes.

Comment enfin, avec cette hypothèse, rendre compte de la diminution du taux de l'urée dans l'urine épanchée?

Barker a pu démontrer, chez son malade, le rôle très certain que joue dans la production de ce phénomène l'augmentation de

1. Je rappelle à ce sujet que, dans un cas communiqué au Congrès il y a trois ans, j'ai eu occasion d'observer une de ces grosses collections urineuses du flanc survenue chez un homme en dehors de tout traumatisme; que chez ce malade, ayant dû faire une ouverture qui reste fistuleuse, j'ai pratiqué l'ablation du rein; que j'ai pu, en examinant la pièce, constater que l'urine s'échappait du rein par une solution de continuité résultant de la rupture d'un petit kyste siégeant à la surface du rein. Il pourrait donc se faire qu'une déchirure superficielle d'origine traumatique eût le même résultat que la déchirure pathologique existant chez mon malade. Je dois ajouter cependant que cette lésion, dans les cas qui nous occupent, n'a jamais été anatomiquement constatée.

2. Poland, *Guy's Hospital Reports*, 1869, 3e sér., t. XIV, p. 85.

la pression intra-rénale. Dès qu'il eut, en effet, par l'incision et le drainage de la collection, assuré un libre écoulement au liquide contenu, il vit la proportion d'urée se relever et atteindre la normale, je veux dire que la quantité d'urée dans le liquide recueilli à l'orifice de la fistule devint la même que dans l'urine émise par miction [1].

Barker fait remarquer qu'avant l'incision de la poche l'urine était déversée dans un sac clos de toutes parts, que l'excrétion rénale était par cela même entravée, et qu'il devait nécessairement résulter de ce fait une augmentation de pression dans les vaisseaux du rein, et par suite, conformément à la loi de physiologie pathologique que nous avons déjà rappelée, une diminution de la quantité d'urée dans l'urine excrétée. On peut encore admettre — et cette explication nous paraît plus satisfaisante — que la collection se développant au voisinage immédiat de l'uretère doit fatalement, à mesure qu'elle grandit, exercer une compression sur ce conduit, en effacer plus ou moins le calibre, gêner par conséquent la circulation de l'urine et par là augmenter la pression intra-rénale [2].

De cet ensemble de faits et de considérations, il est permis de conclure que les collections urineuses du flanc qui succèdent à un traumatisme de l'abdomen, faussement décrites sous le nom d'hydronéphrose traumatique, ne sont autres que des épanchements urineux siégeant dans le tissu cellulaire rétropéritonéal, et résultant dans la grande majorité des cas d'une rupture partielle de l'uretère.

Les occasions de vérifier anatomiquement la justesse de cette manière de voir sont rares, la lésion n'entraînant ordinairement pas la mort du blessé.

Nous avons vu cependant que dans deux cas, celui de Cœsar Hawkins et celui de Stanley, la déchirure a pu être constatée; elle portait sur le bassinet.

Une observation toute récente d'Allingham semble établir que la rupture peut siéger plus bas sur l'uretère lui-même [3].

1. Voici les chiffres donnés par Barker :

Quantité d'urée dans l'urine émise par miction	2,7 0/0
Quantité d'urée dans le liquide de la poche, recueillie par ponction	0,15 0/0
Quantité d'urée dans le liquide de la poche incisée, recueillie à l'orifice de la fistule	2,6 0/0

2. Cette compression de l'uretère n'est pas une simple vue de l'esprit. Nous avons dit que dans le cas de Cœsar Hawkins on put constater à l'autopsie que l'uretère plus ou moins aplati et déformé était couché sur les parois de la collection et en connexion intime avec elles, tout en conservant son indépendance.

3. Allingham, Comm. à la *Medic. Soc. of. Lond.*, 24 nov. 1890 (*The Lancet*,

Il en était de même dans une observation de M. Chaput, communiquée à la Société de chirurgie en 1889 [1].

Y a-t-il une conclusion pratique à tirer de cette discussion?

Un chirurgien anglais, Goodhart, après avoir rapporté un fait où une de ces collections urineuses traumatiques, qu'il considère comme des hydronéphroses, disparut d'elle-même, ajoute que mieux vaut en pareil cas s'abstenir de toute intervention; il montre qu'en agissant on réveille la puissance sécrétoire du rein et que nécessairement la poche doit se remplir à nouveau; qu'en n'agissant pas, au contraire, on peut espérer que le rein comprimé s'atrophiera peu à peu, et cessera, par conséquent, de fournir le liquide qui vient s'accumuler au-dessus de l'obstacle urétéral. Il explique de la sorte, par destruction de la substance sécrétoire du rein, la guérison spontanée qu'il a observée.

Le raisonnement ne manque pas de justesse. Je ne sache pas en effet que la ponction d'une hydronéphrose ait jamais été suivie de la disparition définitive de la collection, à moins qu'elle ne coïncide avec la suppression de l'obstacle qui s'opposait au cours de l'urine. Si au contraire on a affaire, dans les cas qui sont en discussion, à un épanchement urineux traumatique, on comprend que, la lésion qui lui a donné naissance guérissant, la collection évacuée puisse ne pas se reformer.

Et de fait, dans beaucoup de cas, cette très simple intervention, renouvelée ou non, a été suivie du plus heureux résultat.

Que si à la suite de ponctions répétées la collection s'enflamme et suppure, on sera évidemment conduit à en pratiquer l'incision large et le drainage.

L'ouverture ainsi faite pourra rester fistuleuse. Mais alors encore il n'est pas impossible que la plaie urétérale s'oblitère.

1890, t. II, p. 1221). Obs. *in extenso* (*Brit. Medic. Journ.*, 1891, t. I, p. 699). Chez un jeune homme de seize ans, Allingham fait une laparotomie exploratrice pour vérifier la nature d'une tumeur allongée survenue dans le flanc, quatre jours après un traumatisme. Il trouve sous le péritoine une tumeur en forme de saucisson, s'étendant du rein vers le bassin en suivant exactement le trajet de l'uretère; le rein et le bassinet n'étaient pas distendus. Cette tumeur fut ouverte par la région lombaire; il s'en écoula plus d'une pinte d'urine trouble. Un mois après, le malade était guéri. Si, comme il est permis de le supposer, il s'agit bien dans ce cas d'une rupture de l'uretère, ce fait démontre la possibilité de la guérison spontanée de la lésion originaire après évacuation du liquide épanché.

1. Chaput, *Bullet. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 1889, 3e s., t. XV, p. 202. Dans ce fait complexe, l'auteur établit que la collection formée dans le flanc à la suite d'un coup de pied de cheval ne pouvait être due qu'à une rupture de l'uretère dans sa partie moyenne. Le bassinet et la partie supérieure de l'uretère étaient intacts. M. Chaput montre de plus que la rupture n'a pas dû être complète, puisque le bout inférieur du conduit, comme l'on put s'en assurer, fonctionnait encore. Je renvoie pour plus amples détails au texte même de l'auteur.

On ne se hâtera donc pas, à l'exemple de certains chirurgiens, de procéder à l'ablation du rein pour tarir la fistule.

Ce moyen serait cependant le seul auquel on puisse avoir recours, si, la guérison tardant, la fistule menaçait de devenir permanente [1].

Taille sus-pubienne,

Par le Dr Bois (d'Aurillac).

Dans l'espace d'un certain nombre d'années, j'ai eu l'occasion de pratiquer sept ou huit opérations de taille sus-pubienne. La première date de plus de vingt ans, c'est-à-dire d'une époque où cette opération n'était pas encore en honneur. Elle fut faite comme opération de nécessité chez un vieux coxalgique dont la cuisse était ankylosée de telle façon que le périnée était inabordable, et les manœuvres de la lithotritie impossibles. Le résultat fut excellent. Encouragé par ce début, j'ai depuis lors traité tous mes calculeux d'après cette méthode. Tous les autres étaient des sujets jeunes. Tous ont guéri dans l'espace de quelques semaines (trois au minimum).

J'ai employé successivement à peu près tous les modes de pansement consécutif usités, drainage de la vessie par la plaie, sonde à demeure et même suture de la vessie. Mes opérés sont tous guéris grâce à ces moyens, ou peut-être quelquefois malgré eux. L'impression générale qui est résultée pour moi de ces faits, c'est que le meilleur mode de pansement est de n'en pas faire, ou à peu près. Une simple feuille de gaze iodoformée au-devant de la plaie, une sonde à demeure lorsqu'elle est bien supportée, sonde de caoutchouc rouge pour les hommes, sonde de Sims pour les femmes; dans le cas où la sonde n'est pas tolérée, libre écoulement de l'urine par la plaie dépourvue de tout drain, telle est la pratique à laquelle je donne la préférence.

Je n'ai jamais eu aucune menace d'infiltration urineuse.

Cette manière de faire est à la portée des chirurgiens même peu expérimentés. On ne saurait en dire autant de la lithotritie. C'est là un grand mérite à l'actif de la taille sus-pubienne, et la raison de la préférence qui lui a été donnée.

En faisant cette communication, je n'ai eu d'autre prétention que de signaler une série de faits, et d'en dégager la signification pratique.

1. On trouvera dans les tableaux annexés aux *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1892, p. 260 et suiv., un résumé de toutes les observations que j'ai pu recueillir (au nombre de 27), dans lesquelles une collection liquide, non sanglante, s'est formée dans la région du rein à la suite d'un violent traumatisme.

Séance du mercredi 20 avril (soir).

Présidence de M. le Docteur Alphonse Guérin.

Bec-de-lièvre complexe double avec saillie considérable de l'os incisif. Résection sous-périostée de cet os,

Par le Dr T. Pitchaud, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

L'intervention dans le bec-de-lièvre complexe double avec saillie de l'os incisif n'est plus une question controversée. On pratique sur la cloison saillante, en arrière, une perte de substance triangulaire et l'on réduit, dans cette encoche, l'os saillant. Le procédé de Blandin est ainsi accepté par la plupart des chirurgiens. Ils ont avec raison abandonné la suppression radicale du lobule incisif, le refoulement par pression lente ou par pression brusque de Desault et de Gensoul. Quel était en effet le résultat de ces diverses opérations? La suppression radicale de la difformité osseuse amène le rapprochement des deux maxillaires supérieurs, la saillie exagérée du nez, l'ouverture trop large des narines et enfin un prognathisme détestable de la mâchoire inférieure, comme j'ai pu dernièrement le constater chez une femme âgée opérée dans sa jeunesse. Le refoulement lent par pression agit bien si l'os incisif est à peine maintenu en arrière par une cloison rudimentaire, incomplète et plutôt fibreuse qu'osseuse, mais il est inefficace si cette cloison est résistante, solide. — Le refoulement par pression brusque, par *fracture*, disons le mot, est barbare ou sans effets, et n'est pas sans danger, si le trait de fracture s'étend jusqu'à l'ethmoïde, ce qui s'est vu quelquefois.

J'ai pensé qu'il n'était pas sans intérêt de communiquer au Congrès un cas de bec-de-lièvre complexe compliqué d'une saillie considérable de l'incisif opéré par la résection, parce que je me suis avec succès écarté des procédés en honneur aujourd'hui.

La résection de la cloison, avons-nous dit, est presque constamment acceptée, mais au dire de plusieurs chirurgiens, de Broca en particulier qui citait plusieurs cas malheureux, elle se complique quelquefois d'hémorragies inquiétantes, car elle agit sur une fibro-muqueuse épaisse et vasculaire. J'ajouterai qu'elle place la plaie trop profondément dans la bouche et l'expose trop directement à la succion de la langue chez les tout jeunes enfants.

Pour obvier aux accidents et pour obtenir une réparation plus facile, plus régulière, Mirault, Trélat, ont proposé la résection sous-périostée; mais cette résection sur une partie aussi éloignée doit être pénible et n'évite pas d'une façon complète les accidents que j'ai signalés plus haut, tout en réalisant un immense progrès... J'ai pensé dans ces derniers temps qu'il convenait de rectifier le procédé en usage aujourd'hui et de déplacer le siège de la résection sous-périostée en le portant non plus sur la cloison, mais sur le lobule incisif lui-même. C'est là qu'est l'intérêt de ma communication.

Il y a dix-huit mois, on me présentait un enfant âgé de dix mois, superbe, vigoureux, mais chez lequel les premières dents n'avaient pas encore évolué. Il était atteint d'un bec-de-lièvre complexe avec saillie de l'incisif, le nez était projeté en haut et en avant; et en arrière du lobule dévié dans d'horribles proportions, on voyait la cloison des fosses nasales épaisse, dure, résistante. Je pensai qu'il valait mieux supprimer la saillie, mais en conservant le périoste pour laisser à ce dernier toute faculté de régénérer l'os, de créer une sorte de cale entre les deux maxillaires et s'opposer ainsi à leur rapprochement dont le résultat immédiat devait être de réduire l'arc formé par l'arcade dentaire supérieure. On pouvait m'objecter que je détruisais les incisives, mais il suffit de remarquer quelle est en général la structure défectueuse du lobule incisif déplacé et des dents qu'il supporte pour ne pas accepter cette objection qui paraît désormais sans valeur. Souvent et c'était le cas chez mon petit opéré, l'os incisif a un tel volume qu'il ne peut facilement être refoulé entre les deux maxillaires et que, s'il reprend sa place, il déborde en bas l'arcade dentaire et fait une saillie disgracieuse qui tend tous les jours à augmenter davantage.

Voici de quelle manière je conduisis l'opération. Les détails peuvent en être suivis sur les deux figures qui représentent : la première, la difformité; la seconde, le résultat obtenu.

Sur le bord muqueux inférieur de l'os dépourvu de dents, je fais une petite incision transversale (représentée sur la figure 9 par une ligne pointillée) et avec un petit détache-tendon je refoule aussi loin que possible la muqueuse doublée du périoste. A mesure que la dénudation avance je suis frappé de voir l'os, qui paraissait naguère si volumineux, aussi petit, aussi délicat, et j'arrive ainsi sur un pédicule étroit que je fracture avec un léger effort de mes doigts. La plaie était petite et l'os était passé à travers elle pour ainsi dire par pression. Aussitôt réduite dans ses proportions, après la résection du petit os, cette plaie, qui n'avait pas donné de sang, devenait insignifiante, et, réunie par deux points de suture,

ne pouvait constituer aucun danger, surtout quand elle était située dans la partie la moins vasculaire de la région où l'on pouvait la pratiquer.

Je terminai en avivant les bords de la partie cutanée du lobule incisif (comme l'indiquent les deux petites lignes pointillées) et vins sur les deux surfaces cruentées suturer les deux lambeaux pris de chaque côté sur les bords de la fissure labiale. Par leur accolement, ces deux lambeaux restituaient la hauteur de la lèvre supérieure en reproduisant la saillie médiane qui résulte d'un développement irréprochable.

Sur la figure 10, l'on peut voir de quelle manière la physionomie du sujet a changé six semaines après l'opération. A part quelques



Fig. 9. Fig. 10.

races de cicatrisation sur la lèvre, l'harmonie du visage est rétablie, et, n'étaient ces traces, on ne saurait à quelle difformité nous avions affaire.

J'espérais aussi une reproduction de l'os par le périoste et je pensais que la pression de la lèvre, elle aussi réunie, suffirait pour maintenir dans de justes proportions ce travail de réparation. Nos espérances ont paru, après peu de temps, se réaliser, car j'ai pu suivre les progrès de la réparation et voir entre les deux fissures maxillaires rendues presque insignifiantes une partie déjà résistante qui m'avertissait d'un travail important d'ossification.

Telle est mon observation. Un seul fait ne me permet pas de me livrer à de nombreux commentaires, mais avant de terminer, je tiens à répondre à une objection qui pourrait m'être faite et qui, si elle était justifiée, détruirait en partie la valeur du procédé

que je propose aujourd'hui. Peut-on, avec l'incision transversale placée sur le bord inférieur de l'incisif déplacé, aller dans le décollement des tissus assez loin pour réséquer un os très volumineux, très hypertrophié dans certains cas? A cela je répondrai que dans l'hypertrophie il est très probable que la substance osseuse joue un rôle moins important qu'on le croit généralement et j'ajouterai qu'on peut, en augmentant un peu cette incision, aller aussi loin qu'on le voudra. Je n'ai point réséqué quelques millimètres d'os, mais bien un bon centimètre et l'opération a été tellement facile que je ne vois aucune raison pour ne plus faire aussi bien dans les cas plus complexes.

Arthrodèse du cou-de-pied. Manuel opératoire,

Par le Dr T. Piéchaud, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

L'arthrodèse est aujourd'hui bien connue et son application aux déviations du pied, au pied *ballant* de la paralysie infantile, a donné d'excellents résultats. Il est donc inutile de revenir sur les indications générales de cette opération, qui chaque jour fait ses preuves et constitue désormais la ressource suprême contre les déviations paralytiques qui ne peuvent être guéries ni par l'électricité ni par les appareils orthopédiques. Je ne parlerai donc que de l'opération elle-même et de la manière dont elle me paraît devoir être simplifiée. Peut-être conviendrait-il d'étendre cette intervention à de nombreux cas de paralysie qui, sans être absolue, porte cependant un tel cachet de dégénérescence musculaire que tout espoir de retour au fonctionnement musculaire est illusoire, mais après avoir formulé cette pensée, je ne m'y arrêterai pas davantage et m'en tiendrai aux réflexions qui m'ont été suggérées par deux observations récentes.

Chez deux enfants, l'un de neuf ans et l'autre de dix, existait un pied équin indifférent, ballant. J'ai fait l'arthrodèse du cou-de-pied avec une petite incision unique, suture immédiate, appareil plâtré, sans enchevillement des surfaces et j'ai eu deux succès, complets, rapides, qui ne laissent aucun doute sur l'efficacité d'une opération simplifiée.

L'arthrodèse est en effet différemment pratiquée par les chirurgiens qui presque tous font de grandes plaies, souvent multiples, et attaquent même le cou-de-pied par des incisions au-dessous des malléoles d'arrière en avant, au risque de couper des tendons et des ligaments. Ce n'est pas que la section de ces diffé-

rentes parties présente de graves inconvénients autour d'une jointure qu'on veut ankyloser, mais un sacrifice est blâmable quand il est inutile, et l'idéal, dans le cas qui nous occupe, est certainement de réduire à d'infimes proportions le manuel opératoire pour avoir le maximum de résultat.

En principe, l'arthrodèse en général, celle du cou-de-pied en particulier, se propose d'enlever tout le cartilage articulaire pour mettre au contact des surfaces osseuses, dépouillées et saignantes, qui se souderont ensemble et feront une ankylose osseuse ou tellement serrée que tout mouvement deviendra désormais impossible et que le membre aura un support solide servant à la marche. La règle est donc précise : il faut enlever seulement le cartilage et laisser l'os intact. Mais ce résultat est difficile à obtenir si l'on emploie la gouge et le maillet qui, malgré l'habileté des mains qui les manient, peuvent faire des échappées, des inégalités qui réduiront d'autant le volume des surfaces et ne leur permettront plus de s'adapter par un emboîtement vraiment réciproque. On voit ainsi conseiller quelquefois l'enchevillement des surfaces osseuses; preuve évidente que par un procédé défectueux on est obligé de maintenir au contact des os qui ne se répondent plus exactement parce qu'ils ont perdu leur forme.

Je ne veux pas critiquer autant le bistouri, mais il me semble pénible de le diriger à travers une articulation complexe à moins de faire de larges et multiples incisions que je trouve inutiles et que je condamne par conséquent.

Je propose donc : 1° de choisir une incision unique qui permettra un accès facile et large dans la jointure paralysée;

2° De curetter l'articulation en respectant l'appareil musculaire et ligamenteux;

3° De supprimer l'enchevillement dans tous les cas et de ne point faire autre chose que l'immobilisation par l'appareil plâtré.

Voici de quelle manière j'ai l'habitude de procéder.

Menant une incision qui prend son point de départ à un travers de doigt au-dessous de l'articulation péronéo-tibiale et se termine un peu en arrière de l'extrémité postérieure du quatrième métatarsien, incision de tous points analogue à celle que Bœckel propose pour l'extirpation de l'astragale, j'arrive promptement dans l'articulation et m'occupe aussitôt de dépouiller l'astragale de son cartilage. Grâce à un certain degré de laxité ligamenteuse, par des petits mouvements de côté, je mets en relief les parties latérales de cet os et achève vite l'abrasion. Jusque-là, la curette de Volkmann est le meilleur instrument à employer; maniée d'arrière en avant, elle enlève des copeaux de cartilage sans entamer l'os et laisse enfin ce dernier intact, mais absolument

dénudé. Le plus difficile est maintenant d'égruger la mortaise. Pour se faire assez de jour, il faut exercer une traction énergique sur le pied : les ligaments cèdent et la place obtenue est suffisante pour introduire une curette plus petite qui pénètre dans toutes les sinuosités de l'articulation et ramène d'arrière en avant le tissu cartilagineux qui, là comme sur l'astragale, se laisse facilement entamer chez l'enfant.

De fortes injections de liqueur de Van Swieten poussées ensuite à travers la plaie ramènent les débris de tissus et assurent l'asepsie complète.

Le pied est alors placé dans la situation à angle droit, ce qui n'a pas lieu sans qu'on éprouve une petite résistance et sans qu'on sente quelques craquements durs qui démontrent que la réintégration de l'astragale dans sa mortaise ne se fait pas sans un peu de résistance. Il en résulte que l'enchevillement est inutile et complique simplement l'opération; au surplus, il est très avantageusement remplacé par la gouttière plâtrée, qui s'oppose absolument à tout déplacement et laisse à découvert la plaie. On remarque que cette dernière, réunie par quelques points de suture, est très petite et est loin de ressembler à ces incisions multiples ou étendues qu'on a proposées.

Le pansement iodoformé sec avec un léger drainage fait au moyen de cinq ou six crins de Florence suffit, et doit rester en place aussi longtemps que possible. Dans mes deux cas, j'ai enlevé le drain le sixième jour et les crins le huitième. La cicatrisation était alors complète et jamais je n'ai vu la moindre élévation de température.

On a reproché à l'arthrodèse de ne pas toujours obtenir une solidité suffisante, d'être suivie de récidive. Il serait intéressant de connaître très exactement quels ont été, dans les cas signalés, le manuel opératoire suivi, le pansement employé. Il semble en effet que les surfaces parfaitement dépouillées et bien mises au contact ne peuvent guère manquer de se souder par production de tissu intermédiaire osseux, ou bien par un feutrage fibreux qui en tient place; et l'on peut penser que si la réunion complète n'a pas eu lieu, les surfaces osseuses étaient inégales, mal en contact ou incomplètement dépouillées de leur cartilage. C'est pour obvier de ces inégalités, à une ablation incomplète du revêtement cartilagineux, que je propose durant toute l'opération l'emploi de la curette et de la curette seule. La gouge et le ciseau entaillent et peuvent pénétrer trop avant, la difficulté qu'on a pour les manœuvrer ne permet pas d'aller partout; le bistouri coupe par petits fragments et s'échappe; la curette seule racle, et fait sa voie, mais il faut la manier d'une certaine manière pour obtenir

d'elle tout ce qu'elle peut donner. Suffisamment tranchante, elle doit tout d'abord sur l'ensemble de la jointure enlever des copeaux aussi près que possible de l'os et quand la masse cartilagineuse a été supprimée, par du grattage et du curettage on achève l'opération.

Pour bien faire, il est nécessaire d'appliquer la bande hémostatique, et, quand on l'enlève, si l'intervention a été bien complète, bien radicale, on voit de toutes parts un abondant suintement sanguin se produire; mais il s'arrête vite, n'a du reste aucune importance et il est impossible que des os ainsi dépouillés et réduits aux termes d'une fracture ou des fragments d'une résection, puissent rester en contact sans se réunir et donner tout ce que l'arthrodèse leur demande.

De l'arthrodèse tibio-tarsienne,

Par le Dr G. Phocas, agrégé à la Faculté de médecine de Lille.

J'ai eu l'occasion de pratiquer deux fois l'arthrodèse tibio-tarsienne pour des pieds bots paralytiques. Voici les deux observations.

Observation I. — *Paralysie infantile. Pied bot ballant; arthrodèse tibio-tarsienne. Guérison.*

Le nommé Raymond D..., âgé de cinq ans, demeurant à Lille, est entré à l'hôpital et inscrit sous le numéro 943 du registre des consultations. Au point de vue des antécédents héréditaires il n'y a rien à signaler. Les parents sont bien portants. Un enfant est mort-né. L'enfant fut nourri au sein jusqu'à l'âge de dix-sept mois. Il eut ses premières dents à l'âge de neuf mois facilement. Il a marché seul à l'âge de quatorze mois. A l'âge de deux ans et demi il eut un commencement de fluxion de poitrine. Vers la même époque, l'enfant est tombé sur la tête près du foyer. Deux heures après il eut des convulsions, et à partir de ce moment la marche devint impossible. Au bout de quelques jours on s'est aperçu que le côté droit du corps était paralysé. Ce n'est que peu à peu que la marche redevint possible, mais il persista une claudication très apparente qui est allée en s'améliorant pendant quelques mois. Il faut aussi ajouter que depuis cette époque l'enfant est pris de temps en temps d'attaques avec perte de connaissance et quelques convulsions. Nous n'avons jamais pu assister à une de ces attaques, qui paraissent cependant incontestables.

Depuis six mois l'enfant boite davantage. Le membre supérieur droit est resté plus faible que le gauche, comme la jambe.

État actuel. — Il s'agit d'un enfant peu développé au point de vue phy-

si que, intelligent cependant et ne présentant rien du côté de la face. La jambe droite est très atrophiée par rapport à la jambe gauche. A la mensuration de la circonférence du mollet on trouve une différence de 1 centimètre et demi de moins du côté malade. La longueur du membre est à peine moindre d'un demi-centimètre par rapport au membre sain. La cuisse est absolument normale; le triceps se contracte facilement et le genou est libre. L'enfant, quand il est couché, présente le pied droit étendu et dirigé en dehors. C'est une position pour ainsi dire habituelle, le bord interne du pied est légèrement enroulé. Avec la main on corrige la position sans effort et avec une grande facilité. Si l'on imprime quelques mouvements au pied, on le trouve ballant et se dirigeant dans tous les sens. La déformation s'accuse surtout pendant la marche. Alors le pied tourne en varus, l'astragale fait une forte saillie en dehors, le pied s'enroule et appuie sur le sol par son bord externe. Au niveau du cinquième métatarsien, une callosité montre l'endroit qui porte ordinairement sur le sol. La marche devient très difficile et très fatigante.

A l'examen électrique, il nous fut impossible de provoquer dans les muscles de la jambe la moindre contraction faradique. Nous ajouterons que les orteils sont inertes et qu'ils ne bougent pas sous l'influence de la volonté. Il s'agit, en somme, d'une jambe paralytique et atrophiée depuis longtemps, dont les muscles ont perdu toute contractilité faradique. Il ne fallait rien espérer de l'électricité.

D'un autre côté, aucun tendon ne faisant saillie, le pied prenait pendant la marche la position en varus et cette position, tout en étant appréciable pendant le repos, se corrigeait facilement avec la main. Il n'existait pas de pied bot fixe; le varus reconnaissait pour cause le relâchement du pied et l'influence du poids du corps pendant la marche.

Pour ces raisons nous n'avons pas cru devoir proposer des ténotomies qui n'eussent fait qu'aggraver les conditions d'instabilité du pied et malgré le jeune âge de l'enfant nous proposâmes l'arthrodèse qui nous parut propre à donner au membre la fixité avec le rétablissement des formes.

L'opération fut exécutée le 20 novembre 1891 dans mon service, en présence de M. Folet et de M. Carlier. L'enfant fut endormi. Une bande d'Esmarch fut placée. Une incision horizontale est tracée en dehors du cou-de-pied. Elle longe le sommet de la malléole externe, arrive en arrière jusqu'au bord externe du tendon d'Achille qu'elle intéresse et en avant elle s'étend sur 3 centimètres. Une petite incision verticale coupe la précédente au niveau de la face postérieure du péroné. Elle découvre les péroniers et permet de les récliner en dehors. Les ligaments péronéo-astragaliens et péronéo-calcanéens sont coupés. L'articulation bâille et nous permet d'attaquer les ligaments latéraux internes. Dès lors on peut luxer l'astragale et l'ouvrir sur ses trois faces. L'avivement est fait avec un fort couteau à résection qui enlève le cartilage jusqu'à l'os. L'avivement du côté de la mortaise tibio-péronière nécessite l'usage de la cuiller tranchante. Les parties avivées se correspondent exactement. On les remet en place et l'on pratique une suture à double étage avec du catgut pour les parties profondes et avec du crin de Florence pour la peau. Une petite portion de la plaie reste béante en arrière pour livrer passage à la

sérosité. Pansement iodoformé. Appareil plâtré en gouttière fixant le pied dans la bonne position. On enlève la bande élastique au lit du malade. On laisse le membre suspendu pendant vingt-quatre heures et l'enfant quitte l'hôpital quarante-huit heures après pour rentrer chez lui.

Les suites opératoires furent extrêmement simples. Jamais il n'y eut d'élévation de la température.

Mais le dixième jour l'enfant se plaint de son cou-de-pied. Il a mal dormi la nuit. Nous allons le voir chez lui. Nous défaisons le pansement et nous trouvons que la gaze iodoformée séchée avec le sang qui s'est écoulé de la plaie comprime le cou-de-pied et provoque une petite excoriation.

La plaie va du reste très bien. Nous profitons de l'occasion pour enlever les points de suture.

Le *12 décembre*, nous défaisons de nouveau l'appareil. La plaie s'est désunie superficiellement. L'état général est excellent. La consolidation paraît se faire. Nouvel appareil plâtré.

Le *15 janvier*, nous enlevons définitivement l'appareil. La plaie est parfaitement cicatrisée. L'articulation tibio-tarsienne est presque ankylosée, mais elle présente encore quelques petits mouvements. La direction du pied est excellente. Le pied est à angle droit sans aucune tendance au varus ou au valgus. Il appuie largement sur la plante. Le raccourcissement du membre inférieur est d'un demi-centimètre à peine.

Le *10 février*, l'enfant vient me voir avec sa mère dans mon cabinet. Il marche à présent tout seul et il est seulement pourvu d'un léger appareil que je lui ai fait faire par M. Ozil. L'appareil consiste dans une bottine renforcée de deux montants latéraux pour protéger pendant quelque temps l'articulation.

Celle-ci est beaucoup plus solide que lors de mon dernier examen. L'ankylose a progressé beaucoup; en revanche des mouvements très étendus se passent dans l'articulation médio-tarsienne.

En somme le résultat est très satisfaisant.

Obs. II. — *Paralysie infantile. Fracture de cuisse. Pied bot paralytique. Arthrodèse tibio-tarsienne. Guérison.*

La nommée G..., Rachel, âgée de cinq ans, demeurant à Lille, entre à l'hôpital le 26 avril 1891 pour une fracture de la cuisse gauche, située à la partie moyenne du fémur. Les deux fragments semblent placés bout à bout et se déplacent difficilement dans le sens transversal, ce qui fait supposer que le périoste a résisté en partie au moins. Extension continue. Bien que l'enfant soit très indocile, la consolidation se fait parfaitement et au bout de vingt jours on enlève l'appareil et on ne trouve pas de raccourcissement.

Le cal est peu développé. La mobilité a complètement disparu.

On profite de l'occasion pour examiner alors le pied, qui est déformé.

Le pied gauche se présente dans le lit dans la position suivante : il est complètement tourné en varus et en équinisme. Sur le lit il repose sur sa face externe de façon à présenter le bord interne et presque toute la face plantaire qui regarde en haut et en dedans.

Le gros orteil est fléchi et il est situé sous le second orteil. Les autres orteils sont fléchis et tournés en dedans. Vu par en haut le pied est enroulé de façon à décrire un cercle dont la flèche mesure 1 centimètre, au niveau de la partie la plus enroulée. Au niveau du bord externe et sur la face dorsale on voit deux saillies; l'une est située à un petit centimètre de la malléole externe; elle est formée par l'astragale; l'autre, située à 2 centimètres plus bas, est formée par le tubercule du cinquième métatarsien. L'enroulement du pied se corrige presque parfaitement avec la main. En même temps le pied est en équinisme assez prononcé. L'enfant marchait en somme sur les orteils, car le pied est presque sur l'axe de la jambe.

La plante du pied est plus plate de ce côté. Le pied lui-même est atrophié. L'épaisseur du pied malade est de 12 centimètres. L'épaisseur du pied sain est 13 cent. La longueur des deux pieds est égale, 12 cent.

Mollet du côté malade : circonférence, 12 centimètres;

Mollet du côté sain : circonférence, 14 centimètres;

Longueur du tibia du côté malade, 16 centimètres;

Longueur du tibia du côté sain, 17 centimètres;

Longueur des deux membres, 44 centimètres des deux côtés.

Il existait donc un raccourcissement de 1 centimètre qui s'est corrigé à la suite de la fracture de la cuisse et du traitement par l'extension que cette fracture a nécessitée. La cuisse est elle-même atrophiée, ce qui peut tenir un peu à la fracture.

L'examen faradique montre que les muscles de la région antéro-externe de la jambe ont perdu leur contractilité; celle des péroniers est douteuse. Les muscles gastro-cnémiens se contractent légèrement.

Nous n'avons pu nous procurer tous les renseignements désirables sur le début de la maladie. Nous avons seulement appris qu'elle datait de longtemps et que la marche était à peu près impossible, avant l'accident qui a amené l'enfant à l'hôpital.

Le 8 juin, nous pratiquâmes l'opération suivante : après avoir anesthésié l'enfant nous avons placé la bande d'Esmarch. Une incision tranversale externe sous-péronière sectionne le tendon d'Achille et s'avance vers le tarse en avant. Les tendons péroniers latéraux découverts par une autre incision furent réclinés. L'articulation bâille; on peut alors facilement aviver la surface astragalienne luxée et la mortaise tibio-péronière. Réunion sur deux étages sans drainage. Pansement iodoformé. Appareil plâtré. Les suites opératoires ont été les suivantes : Pendant les trois premiers jours nous avons eu une température de 38°,5 à 38°. A partir de ce moment, température normale.

20 juin. Pansement. Les sutures sont coupées. Il existe un peu de sérosité séro-sanguinolente. La plaie s'est désunie superficiellement. Appareil plâtré.

31 juillet. On enlève l'appareil. Il reste un bourgeon charnu. La correction n'est pas parfaite. Il reste un certain degré de varus. La consolidation est en train de se faire. Appareil silicaté qui reste en place jusqu'au

31 août. En ce moment l'enfant est pourvu d'une bottine avec deux montants latéraux métalliques; elle commence à marcher.

Le 27 *novembre*, cinq mois après l'opération, on revoit l'opérée. L'articulation tibio-tarsienne est complètement ankylosée.

Les mouvements de l'articulation de Chopart sont au contraire exagérés. L'équinisme est très bien corrigé. Le pied repose tout entier sur la plante. Il persiste un très léger degré de varus. La marche se fait avec une grande facilité sans autre appareil qu'une bottine ordinaire. Le membre n'est pas raccourci. Ici le raccourcissement primitif du membre fut corrigé par l'extension continue et la fracture accidentelle de la cuisse.

Le pied bot était fixe dans ce cas; mais la ténotomie du tendon d'Achille ne nous aurait pas donné vraisemblablement un résultat aussi satisfaisant que l'arthrodèse, à cause de la faiblesse du membre tout entier déjà éprouvé par une fracture de la cuisse. Il fallait une certaine solidité pour la marche et l'arthrodèse nous l'a donnée sans aucun raccourcissement.

Comme M. Piéchaud, je crois que le procédé opératoire de l'arthrodèse tibio-tarsienne peut être considérablement simplifié. Dans mes deux cas personnels, je me suis comporté de la façon suivante : après avoir placé la bande d'Esmarch, j'ai pratiqué une incision transversale externe qui dans les deux cas intéressait le tendon d'Achille et j'ai ouvert l'articulation du côté externe en coupant les ligaments péronéo-astragaliens. Une incision verticale rétro-péronière m'a permis de découvrir les tendons péroniers et de les récliner. Je crois en effet qu'il est important de ménager tous les liens actifs de l'articulation qu'on se propose de supprimer, pour éviter, en cas d'insuccès, une mobilité anormale. La main saisissant l'astragale peut luxer le pied tout entier en dehors et permet au couteau d'attaquer les ligaments tibio-astragaliens de dedans en dehors. Quant à l'avivement, le bistouri ordinaire à résection est suffisant pour le traitement de la poulie astragalienne et des deux facettes articulaires de l'astragale, tandis qu'il est préférable de recourir à la curette tranchante pour aviver la mortaise tibio-péronière. La suture faite exactement permet une réunion immédiate sans drainage et, l'appareil une fois appliqué, j'enlève la bande d'Esmarch et je place le membre dans la position verticale pendant vingt-quatre heures. Les pansements consécutifs doivent être aussi rares que possible. Le premier pansement pourrait bien rester en place pendant un mois. Ce n'est que trois mois après l'opération qu'il faudrait permettre la marche et, par surcroît de précautions, un appareil à tuteurs pourra aider dans les premiers temps la nouvelle ankylose.

La simplicité dans l'exécution de cette opération me paraît être un élément important de succès, mais je désire dire quelques mots des indications opératoires, qui ne me paraissent pas être encore actuellement bien connues.

Je n'en veux pour preuve qu'une récente discussion de la Société de chirurgie, à propos d'une présentation de M. Schwartz. M. Schwartz présentait un malade atteint de pied bot paralytique fixe par lequel il fit avec succès l'arthrodèse. M. Quénu aurait préféré dans ce cas les sections tendineuses et M. Marchand a demandé pourquoi on n'avait pas plutôt fait l'extirpation de l'astragale. M. Kirmisson voudrait restreindre les indications de l'arthrodèse dans le traitement des pieds bots paralytiques ballants (*Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1892, p. 94).

On voit déjà par la lecture de cette courte discussion que les chirurgiens sont loin d'être d'accord sur les indications de l'arthrodèse tibio-tarsienne dans les pieds bots paralytiques, puisque là où M. Schwartz a fait l'arthrodèse M. Quénu aurait fait des ténotomies et M. Marchand aurait préféré peut-être l'extirpation de l'astragale. Voici comment je comprends la question :

La paralysie infantile peut manifester sa présence de deux façons et produire deux ordres de conséquences importantes à considérer. Tantôt elle épargne un certain nombre de muscles et anéantit le reste, de manière à provoquer par un mécanisme qui est encore à l'étude, un *pied bot fixe*; tantôt, la destruction des fibres musculaires est si largement distribuée que le pied devient *ballant* et tourne en tous sens à l'instar d'un membre de polichinelle.

Il ne saurait y avoir de discussion quand il s'agit de pied bot ballant. L'arthrodèse est l'opération de choix. M. Kirmisson a eu bien raison d'insister sur l'indication de l'opération dans ce genre de pied bot.

Il ne saurait en être de même du pied bot paralytique fixé dans une attitude vicieuse par la contracture de certains muscles et la rétraction tendineuse. Ici la fixité de l'attitude vicieuse indique la persistance musculaire dans certaines fibres qui se sont rétractées. Allonger les muscles fixateurs, sans toucher à l'appareil articulaire, telle paraît être d'une façon générale l'indication opératoire. C'est à ces cas que M. Quénu faisait allusion quand il disait avoir obtenu d'excellents résultats par une large opération, en sectionnant les tendons, les muscles et l'aponévrose plantaire. Il est certain que la ténotomie donne d'excellents résultats au moins au point de vue des formes, car les fonctions ne me paraissent pas devoir beaucoup bénéfier de l'allongement des muscles raccourcis et elles seront souvent gênées par la perte irréparable des antagonistes, à moins de tomber sur des cas dont les lésions musculaires sont encore en voie de réparation, cas qui ne rentrent évidemment pas dans le domaine de l'arthrodèse. Et dans plus d'un cas il y aura lieu de se demander avec M. Schwartz s'il

ne vaut pas mieux remplacer les appareils qui tiennent mal par l'opération qui immobilise bien le pied.

On pourrait en somme établir à ce point de vue trois variétés de pieds bots paralytiques fixes : 1° pied bot paralytique fixe à lésions musculaires réparables ; 2° pieds bots paralytiques à lésions musculaires irréparables ; 3° pieds bots paralytiques à lésions musculaires irréparables et avec déformations osseuses. Si la première variété est absolument justiciable de la ténotomie, les deux autres me paraissent devoir être tributaires tôt ou tard de l'arthrodèse. La difficulté sera toujours grande pour préciser jusqu'à quel point les muscles paralysés seront susceptibles de récupérer une partie de leurs fonctions. Je crois que ce point de diagnostic n'est pas encore possible à élucider dans un cas particulier avec une grande précision. C'est une raison alors pour recourir aux ténotomies, quitte à finir par l'arthrodèse si les sections tendineuses n'ont amené aucun résultat.

Dans notre observation II, il s'agissait d'un pied bot paralytique fixe, mais qui était accompagné de lésions osseuses, de lésions musculaires très anciennes et probablement peu réparables, et aussi le membre tout entier déjà éprouvé par une fracture était trop faible pour être soumis à des sections tendineuses qui l'auraient encore affaibli davantage.

Et je me suis trouvé acculé à ce dilemne, ou laisser persister les déformations et abandonner le membre à toutes les conséquences qui en résulteraient, à l'atrophie de l'inaction, aux difformités osseuses, etc., ou corriger la déformation avec des sections tendineuses, tout en affaiblissant encore le membre et en le rendant impotent pour un temps peut-être très long.

Des considérations de l'état social du malade peuvent aussi entrer en ligne de compte et jusqu'au désir du malade qui préfère dans certains cas un membre solide sans appareil à un membre qui ne doit conserver sa rectitude qu'avec l'aide constante d'un appareil.

Quant à l'âge du malade, sans doute l'arthrodèse sera moins souvent indiquée chez l'enfant très jeune, mais il importe de prendre en considération, d'un autre côté, la difficulté du port d'appareils chez les enfants. L'entretien d'un appareil devient coûteux et difficile à cet âge, il faut le changer souvent, il faut le remplacer avec la croissance. Sans doute l'arthrodèse, en ankylosant une articulation, pourra porter un certain préjudice aux fibres musculaires restées saines, mais l'appareil le mieux fait agira-t-il mieux par rapport à ces muscles, quand il sera porté pendant plusieurs années de suite? Voilà donc des raisons qui décideront, à mon sens, le chirurgien d'intervenir par l'arthrodèse dans certains cas chez l'enfant.

L'arthrodèse tibio-tarsienne n'a du reste qu'une faible influence sur l'accroissement du membre pour deux raisons, parce qu'elle n'attaque pas le cartilage de conjugaison et parce qu'elle porte sur des épiphyses peu fertiles. L'action qui pourrait seule être théoriquement admise ce serait une irritation du voisinage sur le cartilage de conjugaison, irritation qui pourrait à la rigueur n'avoir pas toujours une fâcheuse influence sur un membre plus court que celui du côté opposé.

Entre le pied bot paralytique ballant justiciable de l'arthrodèse et le pied bot fixe qui réclame tantôt l'arthrodèse, tantôt les sections tendino-aponévrotiques, il existe des intermédiaires et c'est dans ces cas que les indications de l'arthrodèse sont les plus controversées. Il existe par exemple des pieds bots paralytiques qui sont caractérisés par un varus plus ou moins prononcé pendant la marche, mais qui se corrigent plus ou moins pendant le repos. La dénomination de *pieds bots intermittents* nous paraît leur convenir assez bien. L'attitude vicieuse peut tenir ici au poids du corps et la rétraction musculaire peut n'avoir rien à faire avec ce genre de pied bot. Notre observation I en est un exemple. Couper les tendons des adducteurs équivaudrait ici à un sacrifice inutile et dangereux, car si ces muscles ont en réalité conservé un peu de leur puissance ce n'est pas cette faible tonicité qui commande la déformation du pied. Après une pareille opération le pied deviendrait parfaitement ballant. Ce genre de pied bot intermittent commandé et dirigé surtout par la pesanteur nous a paru justiciable de l'arthrodèse.

De ces considérations je crois pouvoir conclure que l'arthrodèse est une bonne opération quand elle est entreprise pour corriger les pieds bots paralytiques ballants et certaines formes de pieds bots paralytiques fixes qui ne sont pas justiciables de la ténotomie.

Obs. — *Pied bot valgus douloureux double. Opération d'Ogston du côté droit* (*arthrodèse astragalo-scaphoïdienne*). *Guérison.* — (Service de M. Phocas, à l'hôpital Saint-Sauveur de Lille.)

La nommée Marie Vauhoc..., âgée de quatorze ans, demeurant à Lille, est entrée le 4 avril 1892 dans le service des enfants pour une tarsalgie des adolescents.

Antécédents héréditaires. — La mère de l'enfant est asthmatique. Le père est bien portant. — Famille de 5 enfants, dont l'aîné a eu du rhumatisme articulaire.

Antécédents personnels. — L'enfant s'est toujours bien porté, jusque dans ces derniers temps. N'a jamais fait de maladies sérieuses.

Le *début* de la maladie actuelle date de treize mois. La famille de cette jeune fille est originaire de Belgique; elle y demeurait donc lorsque,

il y a deux ans, à la suite de revers de fortune ils ont quitté leur pays et sont venus s'installer en France. En Belgique la jeune fille était en pension; depuis qu'ils sont venus à Lille elle reste à la maison, s'occupe du ménage et se fatigue. Aussi depuis un an environ, des douleurs sont apparues. Ces douleurs se montraient surtout le soir après une journée de fatigue, elles se calmaient par le repos au lit et le matin au réveil la marche était possible sans douleur. D'intermittente qu'elle était au début la douleur devint continue. Il faut noter que la jeune fille portait toujours des bottines, mais ces bottines étaient mal faites et très vieilles.

Il y a un an, quand les douleurs ont apparu, on est venu nous consulter. Nous avons conseillé le port d'une bottine avec semelle en dos d'âne et talon anglais. Malheureusement on n'a pas pu se procurer ces bottines. Alors on est allé consulter un peu partout. Un médecin appliqua un appareil plâtré, sans endormir la malade. L'appareil soulagea la jeune fille pendant qu'elle le portait. Dès qu'on l'eut enlevé les douleurs reparurent comme avant. Plus tard M. Duret appliqua dans son service des appareils plâtrés après avoir anesthésié la malade et réduit les pieds. Le traitement classique de la tarsalgie fut donc poursuivi pendant treize mois par des médecins instruits, et il n'y a pas donné de résultat sérieux. En effet, dès qu'on délivrait la jeune fille de ses appareils, les douleurs recommençaient comme avant. C'est à cause de la ténacité de ces douleurs qu'on appliqua aussi dans un autre service des raies de feu au niveau de l'articulation tibio-tarsienne et au niveau du tarse.

Quand on nous consulte de nouveau le 31 mars 1892, nous étions donc fixé d'avance sur l'inutilité de tous les moyens ordinairement employés contre la tarsalgie. Cette ténacité de l'affection doit être attribuée probablement à la forme de la maladie, mais elle tient beaucoup aux mauvaises chaussures que la jeune malade portait quand elle quittait l'hôpital.

État actuel. — Le pied droit se présente dans la position en valgus; le bord externe est relevé, le bord interne abaissé; une grosse saillie existe au niveau du bord interne sous la malléole. On voit les traces des raies du thermocautère. On voit aussi les tendons des extenseurs et surtout ceux des péroniers, faire saillie sous la peau. Les quatre derniers orteils sont séparés du gros orteil.

Une ligne prolongeant la crête du tibia, tombe au bord interne du gros orteil. Le pied est plat. Cependant le tracé sur le noir de fumée montre deux talons, l'antérieur et le postérieur, séparés par un petit espace noir.

A la palpation on trouve les particularités suivantes : Sous la malléole il existe deux saillies osseuses, l'une située à douze millimètres de la malléole; la deuxième séparée de la précédente de un centimètre.

De ces deux saillies l'une est formée par l'astragale, l'autre par le scaphoïde. On sent aussi plus bas la saillie du premier cunéiforme; quant au tubercule du premier métatarsien, il est assez effacé.

Du côté externe, on voit sous la malléole externe une dépression en *coup de hache*, comme si toutes les parties externes du pied étaient refoulées en dedans. On voit la saillie des tendons, le tubercule du cinquième.

Les muscles péroniers ne paraissent pas impotents. Au moins l'exploration qui consiste à essayer cette résistance par le refoulement de la première tête métatarsienne, pendant que la malade résiste au mouvement, nous porte à croire à l'intégrité du muscle.

Le pied est fixe par rapport à la jambe. Si on saisit la jambe à deux mains et qu'on essaie de faire ballotter le pied, on n'y arrive pas. Les jambes ne sont pas maigres et ne présentent pas de différence appréciable à la mensuration.

La douleur à la pression est manifeste surtout au niveau de la tubérosité du scaphoïde et de l'articulation astragalo-scaphoïdienne. Sous la malléole externe il existe un autre point douloureux et en général toute l'articulation médio-tarsienne est douloureuse. Pas de douleur au talon.

Les mouvements passifs d'abduction et d'adduction provoquent de la douleur, surtout les mouvements d'adduction.

Les mouvements spontanés existent à un faible degré. Le pied peut exagérer surtout sa position en valgus, il peut faire quelques mouvements de latéralité.

Le *pied du côté gauche* est plat, un peu valgus, bien moins douloureux. On y voit aussi les tendons extenseurs.

L'examen *électrique* montre que le courant faradique fait facilement contracter tous les muscles, les péroniers compris.

L'état général est excellent. La jeune fille est bien portante et ne présente à signaler que des dents crénelées de Hutchinson, trace probable d'un certain degré de rachitisme. Nous proposons une opération, qui est acceptée.

Le 7 *avril 1892*, après avoir chloroformé la malade, nous procédons à l'opération de la façon suivante : Au niveau du bord interne du pied, en regard des deux fortes saillies de l'astragale et du scaphoïde, on mène une incision de 6 centimètres.

Cette incision est parallèle au bord interne du pied, légèrement courbe et son milieu répond à l'articulation astragalo-scaphoïdienne. La rugine découvre rapidement cette articulation et le scaphoïde fait immédiatement saillie au-dessus et en dehors de l'astragale. A l'aide du petit ciseau frappé nous enlevons une minime tranche sur deux surfaces articulaires. Nous ne faisons pas de *résection*, mais un simple avivement des cartilages, un véritable avivement d'arthrodèse. A l'aide de cet avivement fatalement cunéiforme, nous pouvons placer immédiatement le pied en varus. Une tige d'ivoire grosse comme une allumette, longue de 5 centimètres, est poussée de bas en haut entre les deux surfaces avivées. La tige pénètre bien et l'excédent est coupé au ras de l'os avec une pince coupante. On fait une suture profonde continue avec de la soie et une suture superficielle à l'aide de 5 points de crin de Florence. Pansement iodoformé. Appareil plâtré en gouttière.

Les suites sont absolument simples. Jamais de fièvre ni de douleur.

La bande d'Esmarch est enlevée après la pose de l'appareil et le premier pansement et appareil reste en place jusqu'au 13 mai 1892.

Le 13 mai, c'est-à-dire 5 semaines après l'opération, je défais l'appareil,

je trouve la plaie parfaitement cicatrisée et je relève les points de suture. Je remets l'appareil jusqu'à la fin du mois de mai.

Pendant le mois de juin, l'enfant reste au lit ou se lève à peine.

Au mois de juillet l'enfant se lève. L'état est le suivant :

Le pied est dans une situation très convenable. Les grosses saillies internes ont disparu, le valgus n'existe plus, le pied est creux. Si on compare le pied opéré avec l'autre, on trouve une grande différence au point de vue du valgus et de la plante avec le pied non opéré. Et cependant le pied non opéré avait un degré de difformité bien moins avancé que l'autre. La pression est indolente. La marche s'effectue bien.

A l'heure actuelle (juillet 1892), trois mois après l'opération, l'enfant marche convenablement avec des chaussures ordinaires et elle boite un peu parce que le *pied non opéré* lui fait encore un peu mal. C'est la meilleure démonstration du résultat utile de l'opération.

J'ajoute que la résection a été petite et que je la désirerais encore plus minime. Après avoir souvent répété l'opération d'Ogston sur le cadavre, je me suis convaincu qu'un avivement minime des surfaces articulaires est suffisant pour donner au pied une position convenable et que la résection franchement cunéïforme ne permettait plus l'enchevillement des surfaces ou qu'elle produisait un varus trop prononcé.

Du choix des antiseptiques dans le traitement de la blennorrhagie. Traitement abortif par le permanganate de potasse,

Par le Dr J. Janet, ancien interne des hôpitaux de Paris [1].

Nous avons depuis plusieurs années étudié avec beaucoup de soin dans le service de notre cher maître M. le professeur Guyon l'action des différents antiseptiques sur les différentes variétés de l'urétrite blennorrhagique. De cette étude, il est ressorti pour nous la notion très nette que le choix des antiseptiques n'est pas indifférent dans le traitement de cette affection, et que certains d'entre eux ont une action pour ainsi dire spécifique dans telle ou telle phase de la blennorrhagie, alors qu'ils n'auraient qu'une action lente et peu efficace dans les autres.

Il nous semble qu'on a eu jusqu'à présent un peu trop de confiance dans l'action réellement antiseptique de ces substances et qu'on a cru à tort pouvoir les remplacer les unes par les autres.

Avant d'aborder l'étude des considérations qui doivent prési-

1. Travail fait à la clinique des maladies des voies urinaires de l'hôpital Necker.

der à leur choix, rappelons en quelques mots les différentes conditions de l'infection urétrale :

1° *Au point de vue de sa nature microbienne;*

2° *Au point de vue de sa répartition.*

I. *Éléments microbiens de la blennorrhagie.* — Avant l'infection blennorrhagique le méat et la fosse naviculaire du patient étaient occupés par plusieurs espèces dites normales bien étudiées par nos excellents collègues Wassermann et Petit, parmi lesquelles, nous tenons à le rappeler très hautement, jamais ne figure le gonocoque, contrairement à l'opinion énoncée par Lustgarten et Mannaber.

Au moment de l'infection blennorrhagique, le gonocoque, que nous considérons définitivement aujourd'hui comme l'agent infectieux spécial de cette affection, est déposé sur les lèvres du méat, il y cultive sourdement pendant quatre à huit jours et détermine alors une sécrétion purulente caractéristique, dans laquelle il se substitue totalement aux microbes normaux de l'urètre. A cette période de la blennorrhagie il n'a encore envahi que la partie antétérieure du l'urètre pénien, c'est là où l'on cherche à l'atteindre par les traitements dits abortifs.

Si on laisse évoluer l'affection, le gonocoque gagne en profondeur, envahit tout l'urètre antérieur et pénètre même assez souvent dans l'urètre postérieur. Nous assistons alors à la période aiguë de la blennorrhagie. Au début de cette période, le gonocoque existe à l'état de pureté dans l'urètre, mais bientôt d'autres microbes se joignent à lui, constituant les infections secondaires précoces de l'urétrite blennorrhagique. Ces microbes secondaires viennent-ils du dehors, ne sont-ils d'autre part que le produit de la répullulation des anciens microbes normaux de l'urètre momentanément arrêtés dans leur développement par la poussée gonococcique? Cette question n'est pas encore résolue; en tout cas, quelle que soit leur origine, ces nouveaux microbes possèdent ou ont acquis des propriétés virulentes dont il importe de tenir compte, car ce sont eux qui produisent la plupart des complications de la période aiguë de la chaudepisse, abcès périurétraux, lymphangites, prostatite, cystite, pyélonéphrite.

Le gonocoque, qui ne semble pas être la cause première de ces complications suppuratives, accompagne néanmoins les microbes secondaires dans les abcès périurétraux, où on le retrouve fréquemment en compagnie de ces microbes, mais il ne les suit ni dans la voie lymphatique, ni dans la voie sanguine, ni dans la voie vésico-rénale.

Plus tard, soit spontanément, soit sous l'influence d'un traitement approprié, le gonocoque disparaît, les microbes secondaires

précoces peuvent persister longtemps après lui et constituer ainsi une troisième phase de la blennorrhagie dans laquelle on ne retrouve que ces microbes secondaires.

Plus tard encore, la continuation du traitement fait disparaître également ces microbes et nous arrivons à une quatrième phase de la blennorrhagie, caractérisée par un écoulement exempt de tout microbe, phase aseptique, due uniquement aux lésions anatomiques autrefois déterminées par les microbes, entretenue par l'irritation chimique que cause le passage de l'urine à la suite du moindre excès, du moindre écart de régime.

L'urètre dans cet état est stérile, mais il présente d'excellentes conditions de réceptivité qui persistent bien longtemps après la cessation complète de tout écoulement. Cette réceptivité spéciale est due aux modifications profondes qu'a subies la muqueuse urétrale sous l'influence des infections qu'elle a supportées et des traitements plus ou moins énergiques auxquels on l'a soumise. L'épithélium cylindrique normal qui la constituait a été remplacé par un épithélium pavimenteux stratifié qui desquamme énergiquement, ses glandes secrètent une quantité exagérée de mucus qui lubréfie perpétuellement les parois du canal. Il n'en faut pas plus pour faire de l'urètre un excellent terrain de culture pour un grand nombre d'espèces microbiennes accidentellement déposées sur les lèvres du méat. Ces microbes proviennent de l'air extérieur, des vêtements, des mains du sujet, du bec malpropre d'une seringue, du vagin d'une femme atteinte de métrite ou même du vagin d'une femme absolument saine en apparence. Ils pénètrent dans la fosse naviculaire, y cultivent et déterminent un nouvel écoulement qui pourrait sembler une récidive de blennorrhagie, mais qui s'en distingue absolument par ses caractères microbiens; nous avons donné à cette variété d'infection le nom d'infection secondaire tardive.

En résumé, la blennorrhagie passe en général par les cinq phases suivantes :

1° *Phase primitive à gonocoques;*

2° *Phase gonococcique compliquée d'infections secondaires précoces;*

3° *Phase d'infections secondaires précoces sans gonocoques;*

4° *Phase aseptique, anatomique, trophique, chimique;*

5° *Phase d'infections secondaires tardives.*

II. *Répartition des éléments microbiens.* — Les différents éléments microbiens de la blennorrhagie peuvent être différemment répartis dans l'urètre. Au début de leur invasion, ils n'occupent que les parties superficielles de la muqueuse du méat et de la fosse naviculaire; on peut le constater facilement au début de l'inva-

sion gonococcique et au début des infections secondaires tardives ; comme ces régions sont peu riches en cryptes et en glandes, les microbes qui les occupent sont assez faciles à déloger, le moindre lavage antiseptique suffit à obtenir ce résultat.

Un peu plus tard, et c'est le moment où les symptômes cliniques de l'urétrite commencent à se manifester, les microbes envahissent l'urètre pénien riche en plis, en cryptes, en glandes et deviennent dès lors moins faciles à atteindre; si on ne les combat pas, ils peuvent ainsi envahir les deux urètres, mais tout en restant toujours relativement superficiels.

Plus tard enfin, ils peuvent pénétrer dans les culs-de-sac glandulaires, y prospérer et y produire des abcès profondément situés dans la muqueuse ou même la sous-muqueuse. Tantôt ces abcès viennent se faire jour à l'extérieur, tantôt, quand leur débouché urétral est suffisant, ils restent logés dans les parois urétrales et se vident de temps en temps dans l'urètre, dont ils alimentent indéfiniment l'infection.

En résumé, les microbes peuvent siéger sur les surfaces lisses du méat et de la fosse naviculaire, occuper la superficie d'une partie plus ou moins grande de la muqueuse urétrale ou pénétrer profondément dans ses glandes qu'ils abcèdent.

Les notions précédentes nous ont semblé indispensables à rappeler pour expliquer l'action des différents antiseptiques sur les infections urétrales. Elles vont nous permettre de reprendre successivement les différentes phases de la blennorrhagie en appliquant à chacune d'elles l'antiseptique qui nous semble le mieux lui convenir :

1° *Infection du méat.* — Le méat se trouve infecté, comme nous venons de le voir, dans deux conditions, au début de l'invasion gonococcique et au début des infections secondaires tardives. Il est évident que ces microbes quels qu'ils soient sont alors si faciles à atteindre que n'importe quel antiseptique peut être utilisé contre eux. Nous avons néanmoins dans ce cas choisi le sublimé comme le plus énergique et le plus commode à manier des antiseptiques. Comme l'infection du méat ne se manifeste encore par aucun signe clinique, il faut se contenter de faire de parti pris sa désinfection toutes les fois qu'on le suppose en danger de contamination ; à cet effet nous recommandons à tout homme sain, et à plus forte raison, à tout ancien blennorrhagique guéri, de se laver soigneusement le méat avec une solution de sublimé à un pour deux mille après tout rapport tant soit peu suspect; nous conseillons comme procédé très pratique d'opérer cette désinfection avec le papier antiseptique de Balme, qu'il est facile de porter sur soi et

dont il suffit de jeter une feuille dans une cuvette pour obtenir une solution assez exactement titrée à 1 p. 2000.

Nous croyons par ce procédé éviter bien souvent l'invasion gonococcique; nous sommes encore plus sévères pour nos blennorrhagiques récemment guéris que nous savons si facilement accessibles aux infections secondaires tardives, nous leur recommandons de parti pris de faire le lavage du méat au moins une fois par jour pendant plusieurs mois après la guérison de leur chaudepisse, et d'exagérer encore ces précautions de propreté après tous leurs coïts, même avec les femmes les plus saines, même avec leur femme légitime, si nous leur avons permis le mariage.

2° *Début de l'invasion urétrale.* — A ce moment, les symptômes cliniques commencent à se manifester sous forme d'un écoulement purulent blanchâtre, contenant un nombre considérable de gonocoques en cas d'invasion gonococcique, et de microbes divers, coques, bactéries, en cas d'infection secondaire tardive. Cliniquement, ces deux variétés d'infections se ressemblent absolument, bien qu'elles soient bien différentes de nature et de gravité, on peut les constater l'une et l'autre sur un individu antérieurement complètement sain en apparence quelques jours après un coït suspect. Or les infections secondaires tardives sont entièrement faciles à guérir, le moindre antiseptique en vient à bout, tandis qu'au contraire à cette période l'infection gonococcique est déjà très rebelle et ne cède que devant un traitement énergique. Confondre la première avec la seconde c'est singulièrement se faciliter la tache au point de vue du traitement abortif et se préparer les éléments d'une belle statistique. Vous ne vous étonnerez donc pas que nous n'acceptions comme traitements abortifs de la blennorrhagie que ceux dans lesquels la présence du gonocoque a été bien et dûment constatée.

En cas d'infection secondaire tardive ayant déjà envahi la fosse naviculaire et même les parties plus profondes du canal, je me contente de faire un large lavage des parties envahies avec un demi-litre d'une solution de sublimé à 1 p. 20000. Si un seul lavage ne suffit pas, ce qui est rare, j'en pratique un second, rarement un troisième, une fois l'asepsie obtenue, je l'entretiens en recommandant au malade de se laver fréquemment le méat avec une solution de sublimé à 1 p. 3000 ou 1 p. 2000.

En cas d'infection gonococcique, je pratique le traitement abortif de la blennorrhagie par de larges lavages au permanganate de potasse, que je n'hésite pas à préférer à l'ancien traitement abortif par le nitrate d'argent. Permettez-moi d'insister un peu sur les motifs de cette préférence.

L'ancien traitement abortif par le nitrate d'argent prétend détruire en une fois tous les gonocoques contenus dans l'urètre, aussi comporte-t-il l'emploi d'une solution très forte qui décape la muqueuse et entraîne avec ses couches superficielles les gonocoques détruits. Quand ce résultat est obtenu, le traitement abortif réussit parfaitement et on ne peut lui objecter que la vive douleur qu'il cause au malade. Mais malheureusement il ne réussit pas toujours, je dirai même plus, il ne réussit pas souvent : M. le docteur Pousson, qui a appliqué ce traitement à un assez grand nombre de malades, a eu l'obligeance de me communiquer le résultat de sa statistique, qui ne dénote qu'un succès sur quatre cas environ.

Quand une première injection de nitrate d'argent ne suffit pas, on en fait une ou plusieurs autres; il paraît qu'alors on peut encore obtenir des succès, mais dans la plupart des cas l'urétrite devient rapidement très aiguë et l'on doit forcément renoncer à toute tentative d'abortion.

La cause de ces insuccès me paraît être la suivante. Le nitrate d'argent injecté dans l'urètre a pour effet immédiat de déterminer une suppuration abondante, si tous les gonocoques ne sont pas détruits par cette injection, ceux qui subsistent trouvent dans ce pus un excellent terrain de culture où ils pullulent.

Cette propriété du nitrate d'argent est tellement nette qu'elle peut être très commodément utilisée pour déceler la présence de gonocoques latents dans une ancienne urétrite. Trouve-t-on chez un ancien blennorrhagique un écoulement exempt de gonocoques, il ne faut pas se contenter de ce premier examen; faites à ce malade une petite injection de nitrate d'argent à 1 p. 100 et examinez le lendemain ou le surlendemain le résultat de la réaction suppurative ainsi déterminée : s'il possédait des gonocoques latents, vous les trouvez en abondance dans cet écoulement; si même vous ne mettez bon ordre à ce phénomène, vous aurez ainsi déterminé une repoussée blennorrhagique qui pourra atteindre une assez grande acuité.

Cette action du nitrate d'argent me semble si évidente, je l'ai constatée dans tant de cas différents, que je n'hésite pas à la proscrire absolument du traitement des blennorrhagiques porteurs de gonocoques. Je ne nie pas qu'à la longue des lavages à doses faibles de nitrate d'argent perdant peu à peu leur propriété de faire suppurer l'urètre ne bénéficient pas alors de leurs propriétés antiseptiques et n'arrivent à guérir une chaudepisse gonococcique, mais quant à moi, je n'ai pas constaté ce fait et je n'ai jamais eu à me louer dans ce cas de l'emploi du nitrate d'argent sous quelque forme que je l'ai employé.

Je dois dire pourtant que les instillations à doses élevées ont un effet beaucoup plus actif sur la repullulation du gonocoque que les lavages à doses très faibles.

Les mêmes reproches peuvent être adressés au sublimé qui agit de la même façon et détermine de fortes recrudescences quand on le dirige contre le gonocoque. Il ne peut être, lui non plus, employé pour le traitement abortif de la blennorrhagie, nous l'avons vu plusieurs fois échouer dans ces conditions. Employé avec persévérance à doses très faibles, il pourra, comme le nitrate d'argent à doses faibles ou le salicylate de mercure utilisé par le Dr Malécot, épuiser son action suppurative et abréger la durée d'une blennorrhagie, mais je ne pense pas que l'on puisse considérer ce traitement antiseptique lent comme un véritable traitement abortif de la blennorrhagie.

Les propriétés du permanganate de potasse sont toutes différentes et lui sont particulières. Ce produit utilisé à la dose de 1 p. 1000 à 1 p. 4000 détermine une réaction séreuse de l'urètre. On voit aussitôt après le premier lavage s'écouler du méat un liquide aqueux presque limpide que l'on entretient facilement par d'autres lavages. La muqueuse elle-même s'œdématie sous cette influence, comme si cette réaction séreuse se produisait également dans sa profondeur. Cet abondant écoulement de sérosité doit évidemment balayer les microbes qui ont pénétré dans les glandes, mais n'agit-il pas encore autrement? J'avoue qu'en considérant cet écoulement si différent de la sécrétion habituelle de la blennorrhagie, je ne puis me défendre de supposer qu'il se produit là un changement si profond du milieu de culture qu'il devient impropre au développement des gonocoques épargnés par l'action antiseptique des lavages. Ce n'est qu'une hypothèse, mais que de faits la confirment!

Quatre heures après le premier lavage au permanganate, la sécrétion urétrale recueillie ne contient plus aucun gonocoque, nous avons même constaté leur absence totale quatorze heures après un premier lavage de permanganate à 1 p. 4000; or, quelques heures après un lavage de sublimé aux doses les plus fortes que l'urètre puisse supporter, j'ai constaté la présence d'un grand nombre de gonocoques. Le sublimé à 1 p. 5000 est pourtant plus antiseptique que le permanganate à 1 p. 4000; d'où vient cette différence si l'on n'admet pas avec moi que l'action antiseptique du permanganate n'est pour ainsi dire pas en cause, et que toute son action réside dans sa propriété de modifier le terrain de culture du gonocoque et d'entraver son développement?

Cette propriété se manifeste même quand on emploie des doses relativement faibles de permanganate à 1 p. 4000, 1 p. 3000, 1 p.

2000. Ces doses ne détruisent pas les cellules épithéliales dont on ne retrouve que de rares spécimens dans l'écoulement. Cette dernière raison s'ajoute encore à la première pour faire du permanganate de potasse l'agent abortif par excellence de la blennorrhagie.

Quelques mots maintenant sur le mode d'emploi de cette substance. Nous venons de voir qu'elle a une action d'arrêt immédiat sur le développement du gonocoque, mais qu'elle ne prétend pas stériliser l'urètre. Après un premier lavage, après plusieurs lavages même, on ne trouve aucun gonocoque dans l'écoulement, mais il en reste encore dans l'urètre; en effet, si l'on cesse trop tôt ces lavages, le terrain de culture cesse d'être modifié et on voit le gonocoque repulluler; cet accident m'est arrivé plusieurs fois, alors que je tentais de réduire au minimum les doses et le nombre des lavages. Il faut donc poursuivre le traitement jusqu'à ce que tous les gonocoques aient été balayés ou successivement détruits par l'action antiseptique du permanganate.

Après bien des tâtonnements qui nous ont naturellement menés à plusieurs échecs, nous nous sommes arrêtés à un procéde qui consiste à créer rapidement la sécrétion séreuse caractéristique par trois lavages rapprochés, espacés en moyenne de cinq heures, en utilisant des doses qui varient suivant l'état obtenu de 1 p. 2000 à 1 p. 1000. Une fois la réaction séreuse obtenue, nous nous contentons de faire deux lavages par jour, autant que possible espacés de douze heures, en utilisant la dose de 1 p. 2000. Si la réaction faiblit, nous la relevons avec un petit lavage à 1 p. 1000. Nous dépassons rarement cette dose. Quand nous l'avons fait, nous avons été arrêtés par un gonflement trop considérable de la muqueuse, et même par de petites hémorragies urétrales. Cette seconde partie du traitement doit être poursuivie pendant plusieurs jours, quatre jours au moins, et il ne faut la terminer qu'avec précaution en surveillant la sécrétion et en guettant la réapparition possible du gonocoque : auquel cas on recommencerait immédiatement le même traitement.

Pendant tout ce temps, il faut à tout prix éviter les causes de réinfection, faire changer de linge au malade, lui faire changer ses draps et désinfecter ses habits, s'ils ont été souillés par la sécrétion blennorrhagique. Nous avons l'habitude de faire porter à nos malades un petit pansement du méat maintenu par le prépuce, pour éviter ces réinfections qui sont dans bien des cas la cause des échecs des traitements abortifs.

3° *Blennorrhagie confirmée.* — Nous évitons d'employer les antiseptiques locaux pendant la période suraiguë de la blennorrhagie, que nous traitons d'après l'ancienne méthode antiphlo-

gistique, mais dès que les phénomènes suraigus sont un peu calmés, nous recourons au traitement local qui pour nous doit varier suivant les phases de cette affection.

Si nous avons affaire à une blennorrhagie gonococcique, nous employons le permanganate de potasse, qui pour nous doit toujours être utilisé quand l'urètre est infecté par le gonocoque. Que la blennorrhagie soit aiguë ou chronique, si torpide qu'elle soit, nous avons toujours recours au permanganate, quand nous trouvons du gonocoque dans l'écoulement.

Mais il n'est plus nécessaire d'agir maintenant avec autant d'énergie qu'au début de l'affection. Quatre à six lavages à 1 p. 2000 pratiqués toutes les vingt-quatre heures, suffisent dans l'immense majorité des cas à débarrasser complètement un urètre de ses gonocoques, à condition de faire porter le lavage sur toutes les parties atteintes, et de laver soigneusement et abondamment tout l'urètre antérieur en cas d'urétrite antérieure et les deux urètres en cas d'urétrite postérieure, et à condition d'empêcher le malade de se réinfecter avec ses vêtements.

Nous employons pour faire ces lavages le procédé du lavage sans sonde.

Dans quelques cas, il est nécessaire de faire un nombre plus considérable de lavages pour faire disparaître totalement le gonocoque; enfin, dans quelques cas rares, le gonocoque persiste malgré les lavages de permanganate. Cette persistance est due à des abcès périurétraux qui contaminent indéfiniment l'urètre; si ces accès sont accessibles et opérables, ce qui arrive pour ceux qui s'ouvrent à l'extérieur, il suffit d'extirper leur trajet, ou de les cautériser énergiquement, pour voir aussitôt le permanganate reprendre son action spécifique. Mais si ces abcès sont très petits, inaccessibles, s'ils s'ouvrent dans l'urètre par un orifice invisible même à l'endoscope, il devient impossible de déloger les gonocoques; c'est ce qui m'est arrivé une fois dans un cas où j'ai été forcé d'abandonner le malade non guéri de ses gonocoques.

Une fois le gonocoque disparu, il faut faire la preuve de cette disparition complète; pour cela, il suffit de faire dans l'urètre antérieur du malade un petit lavage de nitrate d'argent à 1 p. 1000 ou une instillation de quelques gouttes de nitrate d'argent à 1 p. 100. S'il persiste quelques gonocoques latents, on assiste le lendemain à une repoussée gonococcique des plus nettes qui ne tarde pas à devenir aiguë si on ne l'enraye pas. Pour l'enrayer, il suffit de revenir au permanganate et ainsi de suite jusqu'à ce que la preuve par le nitrate d'argent demeure négative. A ce moment, on peut affirmer la disparition complète et définitive du gonocoque.

Tel est le traitement de la phase gonococcique de la blennorrhagie, quel que soit son degré d'acuité. Dans ce cas, on n'a pas à s'occuper des infections secondaires précoces qui disparaissent en même temps que le gonocoque sous l'influence des lavages de permanganate.

Quand au contraire un malade se présente à la consultation avec un écoulement exempt de gonocoques, mais pourvu de microbes secondaires, nous avons recours comme nous l'avons dit plus haut au sublimé, qui en débarrasse facilement l'urètre en lavage de 1 p. 20 000 à 1 p. 10 000 ou en injections de 1 p. 10 000 à 1 p. 5000.

Ces microbes étant disparus, nous nous retrouvons, dans ce dernier cas comme dans le précédent, en présence d'un malade dont l'urètre est stérile, mais qui présente encore quelques lésions anatomiques et de profondes modifications de son épithélium. C'est ici que doit prendre place le nitrate d'argent qui rend dans ce cas des services exceptionnels, en lavages de 1 p. 2000 à 1 p. 500 quand l'urine est encore troublée par d'abondantes sécrétions urétrales, en instillations de 1 p. 100 à 1 p. 30 quand l'urine est claire et ne présente plus que quelques filaments purulents.

Enfin, quand l'écoulement est réduit à une sécrétion muqueuse transparente, nous nous contentons de faire au malade quelques injections avec une substance légèrement astringente, et nous commençons aussitôt à lui faire entretenir l'asepsie de son méat par de fréquents lavages au sublimé.

Résumons en quelques mots cette étude :

Le sublimé en lavage du méat est un bon moyen prophylactique de la blennorrhagie.

Le permanganate de potasse en lavages doit être considéré comme spécifique contre l'invasion gonococcique à toutes ses périodes.

Le sublimé en lavages a facilement raison des infections secondaires récentes ou tardives.

Le nitrate d'argent en lavages ou en instillations doit être réservé pour le traitement de la phase non microbienne de la blennorrhagie.

Le sublimé en lavages du méat doit être recommandé après la guérison de la blennorrhagie pour mettre le malade en garde contre une nouvelle infection blennorrhagique et contre les infections secondaires tardives auxquelles il reste pendant très longtemps prédisposé.

De la suture primitive et totale de la vessie après la taille hypogastrique chez l'enfant,

Par le Dr Legueu, prosecteur à la Faculté de médecine de Paris.

La taille périnéale chez l'enfant a joui pendant longtemps et jouit encore maintenant d'une faveur méritée. La réparation se fait rapide, la guérison complète en quelques jours. Les chirurgiens de l'Orient, qui opèrent dans une région où les calculs sont beaucoup plus que chez nous fréquents à l'âge primitif, ont tous été frappés de la facilité avec laquelle se faisait la réparation de ces plaies périnéales ; et les exemples, que nous avons pu voir à Paris, sont bien faits pour confirmer cette assertion. Un des derniers petits malades de M. Guyon, opéré le matin, se levait spontanément le soir pour courir dans la salle ; en quelques jours il était guéri.

Aussi n'est-il pas étonnant qu'avec des résultats aussi brillants, la taille périnéale ait été chez l'enfant presque toujours préférée à la taille hypogastrique. A cette dernière, on oppose la difficulté du drainage, mal supporté par les enfants peu dociles; et la taille périnéale a prévalu.

Mais la taille périnéale est une opération aveugle, assez vaguement définie : dans le fond d'une plaie périnéale, on ne voit pas, on ne sait pas ce que l'on coupe avant d'arriver à la vessie : et je me demande jusqu'à quel point ne sont pas souvent intéressés dans la section les canaux éjaculateurs, ce qui devrait entraîner pour l'avenir des troubles sérieux dans le fonctionnement de l'appareil génital. Et cependant mon maître, M. le professeur Guyon, me disait que dans sa longue pratique, au cours de laquelle il a taillé beaucoup et vu beaucoup de taillés de l'enfance, il ne se souvient que d'un seul malade se plaignant, adulte, des conséquences au point de vue génital d'une taille périnéale faite en son enfance. Le fait ne serait donc pas très fréquent ; peut-être ne l'a-t-on pas suffisamment recherché! Quoi qu'il en soit, il y a là matière à objection contre la taille périnéale, et il n'est pas douteux que le jour où une opération sûre, nette et précise comme la taille hypogastrique sera simplifiée dans sa technique et son pansement, sans rien perdre de sa sécurité, ce jour-là beaucoup viendront à la taille haute, qui étaient partisans toujours de la taille périnéale.

Or, précisément, la suture primitive et totale a fourni à la taille hypogastrique le perfectionnement désiré. L'application déjà souvent en a été faite sur l'enfant, et avec une forte proportion de

succès. C'est à rappeler les avantages de la suture après la taille chez l'enfant, que je désire consacrer cette communication ; j'y ajouterai l'observation d'un petit malade opéré par M. Guyon.

Dans un travail intéressant concernant la taille hypogastrique chez l'enfant, Alexandrow [1] a donné le résultat de 26 opérations de ce genre. Ces enfants étaient âgés de deux à sept ans et demi ; l'auteur a employé sur ses malades le drainage vésical, la suture complète de la vessie avec drainage de la paroi, la suture totale de la vessie et de la paroi sans drainage; les résultats comparatifs sont intéressants à étudier.

Deux opérations suivies de drainage vésical ont donné la guérison au quarante-septième et au vingt et unième jour.

Sur 16 opérés, Alexandrow a fait le drainage prévésical, et il en est résulté 15 réunions primitives et un seul insuccès par désunion de la plaie vésicale.

D'autre part 8 sutures totales de la vessie et de la paroi ont donné 7 réunions totales et une désunion : dans ce cas une hémorragie survenue au bout de quelques jours força à rouvrir la plaie vésicale qui était en bonne voie.

De mon côté, j'ai relevé au hasard parmi les publications les plus récentes douze cas de suture vésicale après la taille chez l'enfant. Ils appartiennent à la pratique de divers chirurgiens, et les résultats ont été les suivants : 10 fois, il y a eu réunion primitive de la vessie; et ce, bien que chez deux de ces dix malades, il soit survenu au cours de la guérison chez l'un une scarlatine, une pneumonie chez un autre; malgré l'occurrence de ces deux complications, la réunion de la plaie vésicale ne fut pas entravée. Dans deux cas, il y eut désunion partielle de la suture vésicale, et il en résulta une petite fistulette, qui s'oblitéra d'elle-même en quelques jours.

En réunissant ces faits divers dans une statistique d'ensemble, j'arrive à trouver que chez l'enfant la suture primitive de la vessie réussit dans une proportion de 83,33 p. 100 : or chez l'adulte, une des dernières statistiques publiées, celle de Bassini entre autres, ne donne qu'une proportion de 66,66 p. 100. Il est évident que cette proportion ne fera que s'accroître, lorsqu'une technique plus parfaite et des indications mieux choisies permettront des opérations meilleures. Mais il n'en reste pas moins acquis que dans le présent la suture de la vessie chez l'enfant donne des résultats supérieurs à ceux obtenus chez l'adulte.

Avec le drainage prévésical, la durée de la guérison a été de dix-sept, de vingt, de vingt-quatre jours; sans drainage pariétal, la

1. Alexandrow, *Arch. f. klin. Chir.*, 1891.

guérison s'est faite en huit, douze, vingt jours suivant les cas; la durée de la guérison est donc sensiblement inférieure à ce qu'elle serait avec le drainage intravésical.

Des résultats aussi encourageants décidèrent mon maître M. Guyon à tenter la taille hypogastrique avec suture totale sur un petit calculeux de son service ; un petit accident localisé, un peu de suppuration autour d'un fil malpropre, a seulement nécessité l'ouverture d'un petit abcès superficiel et retardé un peu la guérison. Mais la suture de la vessie a bien pris; elle a quand même résisté à l'oblitération de la sonde, qui s'est incrustée le sixième jour. Malgré ce petit incident, voilà donc un fait qui vient à nouveau plaider en faveur de la suture primitive de la vessie après la taille chez l'enfant en particulier.

On s'est demandé pourquoi les résultats de la suture étaient manifestement supérieurs chez l'enfant. On a pensé qu'à cet âge l'infection était moins avancée et que partant la vessie se trouvait dans de meilleures conditions de réunion. Il n'en est rien : l'infection du milieu vésical ne compromet en rien une suture antiseptique et bien faite; la plupart des observations qui ont servi de base aux statistiques citées, concernent des sujets dont les urines étaient certainement infectées, et cependant la réunion s'est bien faite. Ce n'est donc point là la raison à invoquer; et s'il en était ainsi, s'il fallait réserver la suture aux vessies indemnes de toute contamination, les cas justiciables de la suture seraient bien rares.

On a encore invoqué chez l'enfant l'état de souplesse, d'intégrité relative de la paroi vésicale; mais les vessies altérées, atteintes de cystite ancienne, se réunissent bien : il faut une autre explication.

M. Guyon a maintes fois appelé notre attention sur un fait d'observation clinique, qui a en l'espèce grande importance. Chez l'enfant la tendance à l'hématurie est très peu marquée; les affections urinaires qui chez l'adulte se traduisent par des hématuries abondantes ne déterminent chez l'enfant que peu ou pas de saignement. Rappellerai-je l'exemple des tumeurs du rein, qui chez l'enfant, d'après les statistiques de Guillet, ne donnent que dix fois de l'hématurie sur 35 cas, alors que sur 65 adultes le même auteur relève 38 fois le saignement? Il en est de même pour la vessie; les calculs ne font pas saigner la vessie de l'enfant; et notre petit malade par exemple n'avait jamais pissé de sang, bien qu'il eût un calcul assez gros et depuis longtemps. Les tumeurs de la vessie chez l'enfant sont encore remarquables à ce point de vue; l'hématurie y est rare. Et s'il en est ainsi, c'est qu'à cet âge primitif la vascularisation des parois vésicales est

faible, les plexus périvésicaux et périprostatiques ne sont pas développés.

Or le gros obstacle à la suture totale de la vessie, c'est l'hémorragie après la taille suivie de suture; c'est l'oblitération de la sonde, c'est la distension de la suture et sa désunion. L'enfant ne saigne pas; il est donc dans les meilleures conditions de la réunion première, et c'est là seulement que l'on doit voir la raison qui fait les succès meilleurs et plus fréquents chez l'enfant que chez l'adulte.

J'ajouterai que ces conditions permettent d'étendre les indications de la suture totale à la grande majorité des cas d'intervention chez l'enfant.

Pour la technique à suivre, il n'est point de différence à établir avec l'opération telle qu'on la pratique chez l'adulte : suture à points séparés de catgut des lèvres de l'incision vésicale, deuxième rangée de suture au catgut encore et à la manière de Lambert au-dessus de la première, et en ayant soin de faire remonter ce second plan au delà des limites de l'incision, afin de bien assurer l'herméticité de la suture.

Chez l'enfant, la paroi abdominale sera toujours fermée totalement, et sans drainage; la situation élevée de la vessie par rapport à la symphyse, l'absence de décollement prévésical sont autant de conditions qui rendent inutile le drainage pariétal, pour tous les cas où l'on est absolument sûr de l'asepsie de son intervention.

L'opportunité de la sonde à demeure me semble évidente pour tous les cas; la sonde à demeure est une garantie, une sécurité pour le praticien et, comme par sa présence elle n'entraîne aucun inconvénient, comme elle ne retarde en rien la guérison, je ne vois pas quel argument sérieux on peut opposer à son emploi. Il me semble avantageux cependant de ne la laisser que les premiers jours en place, et de l'enlever dès le troisième ou le quatrième.

Des considérations cliniques qui précèdent, je déduirai les conclusions suivantes :

1° La suture primitive et totale de la vessie après la taille hypogastrique donne des résultats meilleurs chez l'enfant que chez l'adulte;

2° La raison de cette supériorité tient à ce que à cet âge la vessie ne saigne pas;

3° Les avantages de la suture permettront à l'avenir de substituer dans la grande majorité des cas de calcul la taille hypogastrique à la taille périnéale;

4° Avec une asepsie parfaite, il ne faut pas drainer la paroi,

mais la sonde à demeure reste une garantie, pour les deux premiers jours au moins.

Voici l'observation du malade :

X., âgé de treize ans, est entré à la clinique de Necker le 1er mars 1892; il est envoyé de province pour des troubles de miction dont il souffre depuis quatre ans. A cette époque, il commença insensiblement à uriner plus souvent, tous les quarts d'heure, et à souffrir en urinant; en même temps les urines devenaient troubles, mais ne contenaient pas de sang.

Depuis quatre ans, malgré les divers traitements employés, l'enfant a continué à toujours souffrir; ses parents l'envoyèrent à Necker, et voici son état à l'entrée : les mictions sont fréquentes (deux à trois par heure) et douloureuses; à chaque fois l'enfant pousse des cris, lorsque les dernières gouttes d'urine s'échappent du canal, et frotte sa verge. Ces douleurs cependant s'amendèrent sensiblement sous la seule influence du repos et de quelques suppositoires morphinés.

Dans le jour, quand il marche, il souffre dans la vessie; il lui est depuis longtemps impossible de courir, de sauter; dès qu'il essaie, il est immédiatement repris de ses douleurs.

Les urines sont troubles, contiennent du pus en petite quantité mais pas de sang.

Au point de vue général, la santé de l'enfant ne paraît pas bien brillante; le ventre est tendu, sillonné de veines, surtout à droite; dans la région sus-ombilicale droite, il y a une notable diminution de la sonorité, et au même niveau la palpation réveille une résistence manifeste. Dans la poitrine, on trouve des râles de bronchite; il y a des ganglions cervicaux.

A l'exploration de l'appareil génito-urinaire, il y a cependant peu de chose; les testicules sont sains, la prostate indemne, l'urètre libre et la vessie se vide bien; elle est sensible au contact et à la distension. Avec l'explorateur à boule, on trouve que l'urètre est normal; et dans la vessie on sent un calcul assez peu volumineux.

Malgré l'état de souffrance de ce petit malade, qui semble en puissance de tuberculose, M. Guyon se décide à faire la taille hypogastrique avec suture primitive et totale.

L'opération est pratiquée le 23 mars. Anesthésie chloroformique; lavage de la vessie à l'eau et au sublimé au 1/5000me. Injection dans la vessie de cent grammes d'eau boriquée; la vessie très distendue forme globe au-dessus de la symphyse.

Incision médiane sus-pubienne de 6 centimètres; incision de la ligne blanche, découverte de la face antérieure de la vessie. Ponction de la vessie au bistouri, et mise en place des fils suspenseurs

suivant la pratique suivie habituellement par M. Guyon. Dès lors la plaie vésicale est agrandie jusqu'à une longueur de 3 centimètres; la vessie ne saigne pas; à travers l'incision, le calcul est retiré avec une tenette; c'est un calcul gros comme l'extrémité du pouce, il est dur et probablement urique.

La vessie est lavée à l'aide d'injections d'eau boriquée et de sublimé, et la sonde de Pezzer est introduite dans l'urètre d'arrière en avant, par cathétérisme rétrograde.

La suture totale de la vessie est exécutée ainsi : 8 fils de catgut n° 1 réunissent les lèvres de l'incision vésicale; ils sont passés à l'aide de fines aiguilles et traversent autant que possible la tunique sous-muqueuse; les points sont nombreux (8) par rapport à la longueur de l'incision vésicale, ils sont par conséquent très serrés; les deux extrêmes, le supérieur et l'inférieur, sont placés au delà des limites de la plaie vésicale.

Un deuxième plan de sutures est appliqué par-dessus le premier à la manière de Lembert; il est fait au catgut, et ne comprend que trois points séparés.

Au-dessus, suture musculo-aponévrotique à l'aide de points séparés de catgut; enfin suture de la peau à l'aide de 8 fils de Florence profonds et de trois superficiels.

La suture de la paroi et de la vessie est donc complète et totale; et il n'y a pas de drainage. Pansement à l'iodoforme.

Les suites opératoires furent simples les premiers jours; la sonde fonctionne bien, le petit malade peut se reposer.

Le cinquième jour après l'opération, survient une légère élévation de la température; le pansement est défait pour la première fois. Les fils profonds sont enlevés; au niveau de l'un d'entre eux, il est un peu de rougeur, et la pression fait sourdre une goutte de pus. Il ne semble pas là qu'il y ait une collection; le pansement est refait.

Le septième jour, le pansement est défait à nouveau; la veille, il y a eu encore un peu d'élévation de la température, il y a en effet un petit abcès sous-cutané à droite de la ligne de suture, et correspondant par son siège au fil malpropre. L'abcès est incisé; il en sort quelques gouttes de pus sans urine. La plaie d'ailleurs est bien réunie, et n'a à aucun moment donné passage à de l'urine.

Ce même jour, la sonde à demeure est enlevée; le malade en effet a uriné dans la nuit entre la sonde et le canal; c'est ce qu'il est facile de constater, une fois qu'elle est enlevée.

Le malade est abandonné à lui-même, et peut être désormais considéré comme guéri. Il a eu un pansement encore quelque temps à cause de la petite plaie de l'abcès, mais il va et vient dans la salle à partir du neuvième jour.

Création d'un urètre contre nature. — Cystostomie sus-pubienne chez les prostatiques,

Par le Dr A. Poncet, professeur à la Faculté de médecine de Lyon.

Je me suis trouvé, il y a quatre ans, en présence d'un vieillard atteint de rétention d'urine d'origine prostatique et chez lequel la déformation du canal, l'existence d'une fausse route, s'accompagnant à toute tentative de cathétérisme d'une urétrorrhagie abondante, en rendaient le sondage impossible.

Peu confiant dans les ponctions vésicales, quels que soient les instruments employés et leur asepsie, je songeai immédiatement à assurer la fonction par la création dans la région sus-pubienne d'une bouche vésicale. A ce moment je ne savais trop ce qu'il adviendrait de l'établissement de cet urètre contre nature, mais je ne me préoccupai que d'une chose : en raison de la gravité de la situation, sauver la vie du malade, en assurant la fonction d'une manière continue.

Le résultat fut ce que j'espérais, le malade guérit. Depuis cette époque j'ai eu l'occasion de pratiquer 35 fois la même opération chez des prostatiques et je désire envisager aujourd'hui avec vous cette opération, au triple point de vue : 1° de ses indications ; 2° de son manuel opératoire, et 3° de ses résultats définitifs.

La cystostomie sus-pubienne me paraît indiquée dans les cas de rétention complète d'urine, d'origine prostatique, lorsque le cathétérisme est impossible. Je reconnais volontiers, comme l'enseigne M. le professeur Guyon, que l'impossibilité, pour un chirurgien expérimenté, de franchir une région prostatique, vierge de tout cathétérisme récent qui n'a pas augmenté les difficultés par quelque fausse route, doit être rare; cependant le fait peut se présenter. J'en ai été témoin trois fois et alors que le passage devait être simplifié par l'anesthésie.

Existe-t-il des fausses routes devant compliquer le cathétérisme alors même qu'il est encore possible, je préfère aux sondages répétés, douloureux, souvent très laborieux et infectieux, malgré toutes les précautions prises, la cystostomie sus-pubienne. Son indication devient urgente lorsqu'on croirait devoir laisser une sonde à demeure, lorsqu'il existe de la cystite avec des envies incessantes d'uriner, lorsque les douleurs sont vives, intolérables, lorsqu'elles ont résisté aux moyens habituels.

Des signes d'empoisonnement urinaire qui ne peut être combattu localement en raison des difficultés et parfois aussi des

dangers du cathétérisme, constituent également une indication de premier ordre.

Il en est de même des hémorragies intra-vésicales abondantes.

Deux fois, je suis intervenu de la sorte, chez des malades porteurs d'une grosse prostate et chez lesquels j'ai vu très nettement le sang suinter dans la vessie, par une ulcération d'une veine variqueuse appartenant à la prostate.

Chez des malades de cette catégorie, la cystostomie sus-pubienne permet une hémostase directe et efficace. Dans les autres cas, elle laisse au repos complet des organes pathologiques, qui doivent être très souvent considérés comme des *noli me tangere*. Elle supprime des causes répétées de douleur, d'infection, elle assure la fonction urinaire avec le minimum de manœuvres et de traumatisme chirurgical.

Au point de vue opératoire, je désire appeler votre attention sur certains points de technique qui rendent très simple l'exécution de la cystostomie sus-pubienne.

Dans aucun cas, que la vessie soit très distendue, à la suite d'une rétention complète, qu'elle le soit à peine et que l'on ait pu avant l'opération injecter 250 à 300 grammes d'un liquide aseptique, je ne suis partisan du ballon de Petersen; il est inutile et souvent dangereux.

Une bonne position de l'opéré a une tout autre importance que la distension, que le soulèvement en avant de la vessie. Il faut que le malade soit dans une position déclive, la tête en bas. Le cul-de-sac péritonéal est alors entraîné avec l'intestin du côté du diaphragme, la face antérieure de la vessie apparaît largement à découvert au fond de la plaie, et rien n'est plus simple que de ponctionner avec la pointe d'un bistouri sa paroi antérieure ou de la soulever avec un crochet ou avec des pinces, pour en faciliter l'ouverture.

Dans de telles conditions, la blessure du péritoine ne me paraît pas constituer un danger réel. Le cul-de-sac péritonéal est un épouvantail du même ordre que l'artère épigastrique dans la kélotomie inguinale.

L'incision des parties molles doit, bien entendu, répondre directement à la ligne blanche. Elle partira du pubis pour remonter de 6 à 8 centimètres du côté de l'ombilic.

Lorsqu'on a, avec les deux index recourbés en crochets, pénétré entre les droits antérieurs, si l'on éprouve quelque gêne, s'ils forment une boutonnière étroite, on devra avec un bistouri boutonné, par exemple, les désinsérer à leur insertion au pubis, sur une hauteur suffisante pour avoir tout le jour nécessaire. Cette manœuvre m'a été plusieurs fois très utile.

Il m'est arrivé dans quelques cas de suturer alors la vessie globuleuse avec les bords de la plaie abdominale, puis de l'ouvrir. — Le plus souvent, la vessie est d'abord ouverte, puis suturée. C'est qu'en effet, dans le premier cas, l'urine suinte au niveau de quelques-uns des fils, souille le champ opératoire et ralentit les manœuvres.

La vessie a-t-elle été, au contraire, incisée sur une longueur de 10 à 15 millimètres, un fil est immédiatement placé dans chaque bord vésical soulevé par l'index de la main gauche, puis saisi avec une pince hémostatique. On peut alors déplacer à volonté la face antérieure de la vessie et la suturer tout à son aise avec la paroi abdominale.

Suivant les cas, six à huit points de suture métallique comprenant chaque bord vésical et toute l'épaisseur de la paroi cutanéo-musculaire assurent la fixation et mettent à l'abri de l'infiltration urineuse. Ces points complémentaires rendent encore plus exact l'affrontement de la peau et de la muqueuse vésicale. J'attache la plus grande importance à cette suture et à l'absence de toute sonde, de tout drain, placés dans la vessie où ils jouent le rôle de corps étrangers et d'agents d'infection.

Après l'opération, on pratique une large irrigation urétro-vésicale et l'injection dans le canal de 3 à 4 centimètres cubes d'huile iodoformée. Un gâteau épais d'ouate hydrophile, qui sera renouvelé toutes les deux heures environ, est placé sur la plaie et, pendant les jours qui suivront, on s'abstiendra de tout lavage, de toute manœuvre nouvelle.

Quant aux résultats définitifs, ils sont ceux que j'ai indiqués récemment [1], et au sujet desquels vous me permettrez, dès lors, d'être très bref.

Pendant les premières semaines l'incontinence est à peu près complète chez l'opéré qui ne souffre plus, puis la vessie devient tolérante pendant un temps plus ou moins long, et si l'on a soin, par la dilatation pratiquée de temps à autre, de calibrer le canal de nouvelle formation, le trajet nouveau remplit ses fonctions d'une manière satisfaisante, comme l'a si bien indiqué mon maître M. Diday qui, cystostomisé depuis quatre mois, est loin de regretter son premier canal.

Un dernier mot. La cystostomie est une opération innocente; les malades que j'ai perdus, et qui ont succombé quelques jours après l'opération, ont été emportés par des accidents de pyélonéphrite suppurée existant antérieurement. Aucun d'eux n'a eu

1. A. Poncet, Fonction de l'urètre contre nature après la cystostomie sus-pubienne. *Bulletin médical*, 6 avril 1892.

de péritonite, de phlegmon urinaire, les deux seules complications vraiment imputables à l'opération. Chez un certain nombre de prostatiques, la cystostomie pourra, en outre, permettre de remplir parfois l'indication causale, c'est-à-dire l'opération de la prostatectomie partielle, l'ablation de la portion de prostate faisant plus ou moins pour le col l'office d'un bouchon.

Résection orthopédique des deux rangées du tarse avec ablation de la malléole externe; ténotomie du tendon d'Achille et section sous-cutanée de l'aponévrose plantaire, pour réduction de pied bot varus équin double congénital, compliqué de mal perforant, chez un adulte,

Par le Dr Vaslin (Angers).

Le traitement du pied bot comporte deux indications : réduire la difformité et maintenir la réduction obtenue. Aujourd'hui, avec l'emploi de l'antisepsie la plus rigoureuse, on peut tenter avec succès la réduction des pieds bots invétérés chez l'adulte, considérés autrefois comme incurables.

X..., âgé de vingt-sept ans, né à Châteaulin, dans le Finistère, est issu de parents bien constitués et exempts de vice de conformation. Il a trois sœurs très fortes et ne présentant aucune difformité.

Ce jeune homme est atteint depuis sa naissance de pied bot varus équin double.

Dès sa plus tendre enfance, on essaya un traitement orthopédique, qui ne produisit aucun résultat avantageux.

Il grandit avec cette disposition vicieuse des deux pieds, pouvant marcher avec une chaussure spéciale.

Il s'occupait aux travaux agricoles et ne les cessa qu'au mois de septembre 1889. Sur chaque point ou surface de sustentation était survenu un ulcère, avec inflammation phlegmoneuse de tout le pied, fièvre septicémique et impossibilité de se tenir debout.

C'est dans ces conditions qu'il entra à l'Hôtel-Dieu d'Angers, service de clinique chirurgicale.

Il y resta deux mois et en sortit après avoir refusé le traitement qui lui fut proposé.

Vers la fin d'avril 1890, X... me fit appeler et je constatai l'état suivant [1] :

Chaque pied est dans l'adduction en même temps que dans l'extension forcée et par suite tourné sens dessus dessous. L'astragale et le calcanéum sont restés à peu près dans le même axe antéro-postérieur :

1. Voir fig. 11 et fig. 12.

mais l'avant-pied a pris une direction transversale et forme avec l'arrière-pied un angle presque droit. Le seul et unique point de sustentation siège au sommet de l'angle médio-tarsien et correspond à la face dorsale du cuboïde.

A ce niveau, la peau est considérablement épaissie. Il s'y est développé une bourse séreuse actuellement en pleine suppuration et accompagnée d'une ulcération permanente.

Sur la face dorsale, regardant directement en avant et transversalement, une saillie attire immédiatement l'attention; c'est la tête de l'astragale, dont le corps paraît sorti, en grande partie, de la mortaise tibio-péronéale. Cet os est subluxé. Cette face, sur le reste de son étendue, est rétrécie et très bombée, par suite du tassement de la seconde rangée du tarse et du rapprochement en adduction forcée des métatarsiens. Les orteils, obéissant au même mouvement que les métatarseins, sont serrés les uns auprès des autres, à un tel degré, que le gros orteil est en contact avec le petit.

Du côté de la face plantaire, la disposition est inverse. Elle regarde en arrière et en haut. Le talon est dévié en dedans et remonte au-dessus des malléoles. Il est petit et séparé de l'avant-pied par un creux correspondant à l'interligne médio-tarsien et limité profondément par l'aponévrose plantaire fortement rétractée. Sur ce sillon vient tomber perpendiculairement une dépression, qui occupe le grand axe du pied. De sorte que la face plantaire, suivant toute l'étendue de l'avant-pied, est transformée en une gouttière de 3 centimètres de largeur, se terminant par les orteils, serrés les uns contre les autres, par leur face plantaire, le premier en contact avec le cinquième.

Les articulations tibio-tarsienne et médio-tarsienne sont rigides. Celles des métatarsiens et des orteils sont mobiles.

Le tendon d'Achille est fortement rétracté ainsi que l'aponévrose plantaire. Les tendons des fléchisseurs et des extenseurs des orteils participent à la déviation du pied et communiquent les mouvements de flexion et d'extension qui leur sont dévolus. Les muscles très atrophiés ont cependant conservé leur motilité et leur sensibilité électro-musculaire.

Pour la progression, notre infirme soulevait chaque membre tout d'une pièce, en faisant successivement passer un pied par-dessus l'autre. Mais aujourd'hui, il est condamné au repos absolu.

Chaque pied ressemble, comme aspect et comme usage, à ces moignons coniques tarsiens renversés en arrière, que l'on observe après la chute spontanée ou artificielle de l'avant-pied et dont l'extrémité ulcérée ne peut supporter la plus légère pression.

Ce jeune homme a non seulement perdu l'aptitude locomotrice, mais la nutrition de chaque pied est gravement compromise par le mal perforant, affection tendant à envahir en profondeur pour désorganiser.

Le traitement indiqué est de réduire la difformité et d'assurer la permanence de la réduction. Ce résultat ne peut être obtenu que par une intervention chirurgicale considérable, car dans ce cas, les obstacles à la réduction résident dans la déformation du squelette, la rétraction du tendon d'Achille et de l'aponévrose plantaire.



Fig. 11. — Face dorsale. (Avant.)



Fig. 12. — Face plantaire. (Avant.)



Fig. 13. — (Après.)

L'analyse de cette difformité si complexe nous conduit donc à formuler la technique suivante. Pour triompher de l'extension forcée du pied ou de l'équinisme, il est nécessaire de commencer par la ténotomie du tendon d'Achille et l'ablation de l'astragale en entier.

Mais dans quelles proportions devrait-on agir sur les autres os du tarse pour réduire l'attitude vicieuse de l'avant-pied sur l'arrière-pied? Ce problème ne pouvait être résolu que dans le cours de l'acte opératoire.

Le 24 juin 1890, l'opération est exécutée de la façon suivante sur le pied gauche (antisepsie préalable et anesthésie avec chloroforme) :

Une incision courbe, de 15 centimètres, part du bord externe du tendon d'Achille, sectionné à quelques centimètres au-dessus du talon, passe sous la malléole externe et se termine sur le cou-de-pied, à peu de distance des tendons extenseurs.

Une seconde incision de 7 centimètres descend obliquement, du milieu de la précédente, jusqu'au niveau de l'angle médio-tarsien. Ces deux sections cutanées représentent un T majuscule.

Par la voie de la première, l'articulation tibio-tarsienne est rapidement ouverte. Les tendons des péroniers sont divisés. Ensuite l'astragale est extrait sans léser les insertions calcanéennes du grand ligament latéral interne. Par suite de la ténotomie du tendon d'Achille et de l'ablation de l'astragale, l'extension forcée du pied est en grande partie corrigée.

Cependant la mortaise tibio-péronéale est reconnue trop étroite pour recevoir la face supérieure du calcanéum et le scaphoïde gêne aussi cet emboîtement. Mais sitôt que j'eus réséqué la malléole externe à sa base et fait disparaître le scaphoïde, l'adaptation des surfaces tibio-péronéale et calcanéenne devint parfaite. Restait à réduire l'adduction ou la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

Au lieu de tailler un coin à base externe dans le tarse, je procède à la désarticulation du cuboïde et du troisième cunéiforme. Il en résulte une cavité de réception suffisante pour loger la grande apophyse du calcanéum. Je termine par une section sous-cutanée de l'aponévrose plantaire au niveau de l'interligne médio-tarsien et immédiatement les métatarsiens et les orteils s'écartent, s'étalent et prennent une attitude ou une direction normale.

La difformité est désormais réduite, le pied est à angle droit sur la jambe et son axe suit la direction de celui du membre inférieur.

Pansement. — Il n'est fait aucune suture osseuse ou tendineuse. Les téguments sont réunis par vingt points de suture avec fils de Florence; un drain s'engageant dans la profondeur, sort au point d'intersection des deux incisions, c'est-à-dire au voisinage de l'extrémité inférieure du péroné. Deux fortes attelles plâtrées, l'une postérieure, en forme de gouttière, l'autre antérieure, moulée sur la jambe et le pied, s'étendent de l'extrémité des orteils jusqu'à l'aine.

Elles assurent l'immobilité du pied et la permanence de sa réduction. Le pied et l'extrémité inférieure de la jambe sont entourés de gaze phéniquée et de deux fortes couches de ouate hydrophyle et hydrophobe.

Le drain est extrait le dixième jour, les sutures sont enlevées suc-

cessivement du dixième au douzième jour. Les suites de l'opération se passèrent sans complications, sauf un abcès au niveau de la malléole interne.

Le vingt-cinquième jour les attelles plâtrées sont supprimées et le pied est maintenu dans sa rectitude acquise, à l'aide d'un appareil très simple composé d'une sandale en bois, munie de deux attelles latérales en fil de fer en treillis, remontant de chaque côté de la jambe, jusqu'au niveau du genou.

Le trentième jour l'opéré peut s'appuyer sur le pied redressé.

Le quarantième jour on peut en prendre le moule pour faire une chaussure (brodequin). A la fin du troisième mois (90 jours), je présentai l'opéré à mes collègues de la Société de médecine, séance du 1er octobre 1890 [1].

Résultat. — Le pied gauche est à angle droit sur la jambe, son axe dans la direction de celui du membre inférieur.

La néarthrose du cou-de-pied est très solide, malgré l'ablation de la malléole externe, qui est d'ailleurs en partie régénérée.

La rigidité de la nouvelle articulation tibio-tarsienne n'a pas d'effet nuisible, car la mobilité et la laxité de la néarthrose médio-tarsienne procurent à la nouvelle voûte osseuse du pied toute la souplesse nécessaire pour ses fonctions.

Du côté de la face plantaire on observe une configuration presque normale.

La voûte plantaire est reconstituée avec ses trois piliers, le talon et les extrémités du premier et du cinquième métatarsiens, — ce dernier par la jonction de la grande apophyse du calcanéum avec la tête des quatrième et cinquième métatarsiens.

Toutefois la grande apophyse calcanéenne est un peu saillante sur le côté externe du pied : mais si elle est disgracieuse, elle ne gêne nullement.

La surface plantaire offre 22 centimètres de longueur sur 9 à 10 de largeur au niveau de la région métatarsienne.

L'appareil musculaire de la jambe et du pied s'est notablement accru depuis l'opération [2].

De ce fait se dégagent les conclusions suivantes :

Le désossement ou la résection systématique des deux rangées du tarse, avec section fibreuse et tendineuse concomitante, est un procédé qui permet de réduire le pied bot varus équin congénital de l'adulte arrivé à la période extrême de déformation avec complication de mal perforant.

On peut réséquer la malléole externe, sans porter préjudice à la solidité de la néarthrose tibio-tarsienne. Mais le calcanéum devra autant que possible être conservé en entier. Le rôle consi-

1. Voir fig. 13.
2. Le pied droit a été opéré suivant le même procédé le 16 décembre 1890; même résultat que pour le pied gauche, fig. 13.

dérable que cet os joue dans la forme du pied et la statique de l'individu, suffisent à montrer l'utilité qu'il y a de le conserver sinon totalement, du moins en ne sacrifiant qu'une tranche de sa grande apophyse.

Ostéoclasie manuelle pour genu valgum,

Par le Dr Phocas, professeur à la Faculté de médecine de Lille. (*Résumé.*)

L'ostéoclasie manuelle ne mérite pas la défaveur dans laquelle elle est tombée. Je l'ai employée souvent avec avantage, et je propose de diviser cette opération en quatre temps : 1° pose du condyle interne sur le bord de la table; 2° fixation de ce condyle par un aide ou deux; 3° hyperextension de la jambe sur la cuisse; 4° pesées successives et vigoureuses sur la jambe pour redresser le genou.

A la suite de l'ostéoclasie, je n'ai jamais vu d'accidents sérieux et j'ai toujours eu de bons résultats.

DISCUSSION

Dr Levrat. — Je prends un moment la parole pour répondre à la communication de M. le Dr Phocas.

En parlant de la méthode manuelle dans l'ostéoclasie, M. le Dr Phocas a rappelé que cette méthode était d'origine lyonnaise et due au professeur Delore; il a indiqué les modifications opératoires apportées par M. le professeur Tillaux et a été en Italie constater les bons résultats de la méthode.

Je regrette que notre honorable confrère ne se soit pas dans ce voyage arrêté à Lyon qui se trouvait sur sa route. Il eût pu y voir pratiquer largement l'ostéoclasie par la méthode instrumentale ; les cas sont assez nombreux pour que l'an dernier j'aie pu dire à la tribune que Lyon était la terre classique du rachitisme.

M. le Dr Phocas apporte dix-huit cas sur de jeunes enfants; depuis que je suis chirurgien de la Charité de Lyon, j'en ai vu plus de deux cents de trois à quatorze ans.

Dans tous ces cas je me suis servi de l'ostéoclaste de Robin (je crois que l'ostéoclaste de Collin agirait de même), et je veux répondre aux critiques formulées en posant nettement les faits résultant de ma pratique.

L'ostéoclaste de Robin ne produit dans l'opération chez l'enfant aucun de ces craquements que M. Phocas paraît redouter, bien qu'il avoue n'avoir pas l'expérience de la méthode.

M. Phocas, dans son procédé avec un billot et deux aides qui fixent les condyles fémoraux, prétend être sûr de produire la disjonction épiphysaire. Je ne veux pas avoir la même prétention : je casse l'os, mais ce dont je suis certain c'est que c'est une fracture

sous-périostée, peut-être même incomplète et qu'à la sortie de l'ostéoclaste le redressement se fait à la main sans violence.

On a parlé d'hydarthrose : sur au moins deux cents cas j'en ai eu un cas et cependant je fais le redressement immédiat.

On a parlé de douleurs consécutives : je n'en ai jamais vu.

M. le Dr Phocas dit qu'il plaçait après l'opération un appareil avec du coton, ici encore je suis obligé de combattre son appréciation. Le coton se tasse et des mouvements légers peuvent se produire dans l'appareil.

J'applique directement sur la peau un appareil plâtré formé d'une attelle antérieure et d'une demi-ceinture antérieure.

Trente jours suffisent, vingt-cinq même, pour la consolidation au lieu des quarante jours admis, dit-on, en Italie.

Restent à discuter les indications et les résultats.

Eh bien, je crois qu'on ne doit pas faire l'ostéoclasie chez les enfants trop jeunes sous peine d'avoir fatalement une récidive. A l'âge où M. le Dr Phocas fait son ostéoclasie manuelle, la lésion se reproduit si l'enfant marche ensuite sans tuteur; il faut à ce moment maintenir les résultats acquis par des appareils orthopédiques.

L'âge que je choisirais est celui de quatre à cinq ans. Mais après chaque opération je maintiens que l'appareil orthopédique s'impose consécutivement.

M. Phocas a signalé un fait que j'ai souvent remarqué et que je me proposais de signaler dans une publication postérieure : *avant toute espèce d'intervention* dans le genu valgum il existe un relâchement ligamenteux tel que les mouvements de latéralité sont possibles dans le genou et qu'il y a jambe de polichinelle.

C'est une raison de plus pour moi de préférer la méthode instrumentale à la méthode manuelle : dans la méthode instrumentale l'appareil agit sur le fémur et rien que sur le fémur.

Dans la méthode italienne de M. Phocas, la jambe sert de levier, et toute la force employée ne se transmet à l'os que par l'intermédiaire de ligaments déjà trop relâchés et que l'on distend encore.

Je voudrais donc résumer mon opinion clinique en quelques mots.

L'ostéoclasie avec l'appareil de Robin se fait sans douleur, sans danger, sans paralysie consécutive, sans hydarthrose.

L'immobilisation consécutive doit être faite avec le plâtre directement appliqué sur la peau.

L'ostéoclasie ne doit pas être faite avant l'âge de quatre ou cinq ans.

Un appareil tuteur est nécessaire ensuite.

La méthode manuelle est une méthode aveugle qui n'est justifiée que par le manque d'appareils évidemment coûteux, et dans ce cas je préfère faire franchement l'ostéotomie, qui me paraît réellement plus chirurgicale.

Séance du vendredi 22 avril (matin).

Présidence de MM. les Drs Ehrmann et Reverdin.

Le traitement opératoire dans la fracture de la rotule et de l'olécrâne (Ostéorrhaphie sous-cutanée métallique perdue),

Par le Dr Antonio Ceci, professeur de Chirurgie à l'Université de Gênes (Italie).

Le but de ma communication est d'attirer l'attention de mes Collègues français sur un traitement particulier, moyennant une opération que j'ai proposée et mise à exécution en 1885, pour la fracture de la rotule, et que j'ai proposée, la même année, pour la fracture de l'olécrâne, sans avoir pu jusqu'aujourd'hui expérimenter cette dernière sur un sujet vivant.

Les raisons qui m'ont induit à développer au milieu de vous, Messieurs, un sujet déjà traité par moi, plutôt qu'un nouveau, sont d'abord l'intérêt général qui s'y rattache, ma ferme conviction que ma méthode de traitement pour la fracture de la rotule et de l'olecrâne doit être regardée comme à suivre chaque fois qu'une opération est indiquée, enfin l'occasion qui se présente à moi, grâce à l'amabilité de notre confrère le Dr Poirier, chef des travaux de l'École pratique de médecine, de vous démontrer mon procédé sur le cadavre. J'espère que mon exposition pourra convaincre les Collègues qui se sont occupés du même sujet, que, non seulement les anciens procédés, mais même les modifications successives proposées après l'année 1885 n'accomplissent pas toutes les indications auxquelles mes opérations correspondent.

I

Procédé opératoire pour la suture sous-cutanée de la rotule.

Dans un premier mémoire [1] j'ai exposé mon procédé pour les fractures de la rotule.

Instruments. — Un perforateur d'une construction particulière comme celui que je vous présente (fig. 14). Celui-ci consiste en un

1. *Una nuova operazione nella frattura della rotula* (*Osteorrafia metallica sottocutanea*). La Salute (*Italia medica*, 1885).

manche de métal auquel l'on peut adapter des ciseaux de différentes longueur et épaisseur, ayant un trou comme les aiguilles. Les plus longs sont de 10 centimètres, d'une forme cylindrique, légèrement conique à la base, aplatis et élargis comme un ciseau à l'extrémité tranchante où ils sont perforés. Le manche a un diamètre de 2 mm. 1/3 à 2 mm. 2/3 (n° 7-8 filière Charrière), la largeur de la partie tranchante est de mm. 4,5 à 4,8.

L'ouverture correspond au n° 4 de la filière Charrière. Deux pinces robustes pour accrocher les extrémités du fil métallique (je me sers en général des porte-aiguilles de Langenbeck); un demi-mètre de fil d'argent, dont la grosseur correspond au n° 2 ou au n° 3 de la filière Charrière selon la grandeur de la rotule; enfin une paire de ciseaux. Un assistant suffit pour aider l'opérateur.

Une fois le malade chloroformé, le membre, qui a été fracturé à la rotule, est soulevé et mis en complète extension au moyen d'un soutien placé au-dessous du mollet.

Comme opération préliminaire on peut faire la ponction de l'ar-

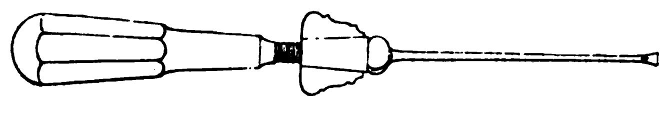


Fig. 11.

ticulation selon Schede. Pour aider le videment de l'articulation, l'on peut broyer les caillots au moyen du massage et même faire le lavage aseptique de la cavité articulaire.

Voici comment on procède à l'opération :

L'assistant, accrochant les tissus du haut en bas et de bas en haut vers le milieu de la rotule cassée, rapproche parfaitement les deux fragments. L'opérateur introduit verticalement le perforateur, par exemple, dans la direction de l'angle inférieur interne de l'os; il arrive dans l'os et, disposant son instrument horizontalement, en suivant le plan moyen de l'os, avec des mouvements délicats de rotation, il perce diagonalement la rotule avec le perforateur, qui vient sortir à l'angle supérieur externe de la rotule.

Après s'être assuré que les deux fragments ont été traversés par l'instrument, l'opérateur adapte les tissus mous sur son extrémité tranchante et la fait sortir à l'extérieur. Un fil d'argent est ensuite enfilé dans le trou du ciseau et le perforateur est retiré avec des mouvements de rotation jusqu'à son point d'entrée. Alors, conservant le membre en hyperextension et l'assistant maintenant toujours la peau ramassée sur le centre de la rotule et les fragments en contact (position qui doit être conservée pendant toute l'opé-

ration), l'opérateur introduit le perforateur au niveau de l'angle inférieur externe de la rotule; il contourne le bord inférieur de celle-ci en rasant scrupuleusement l'os, et en passant par le plan moyen d'insertion du tendon rotulien à la rotule, se dirige vers l'angle inférieur interne de celle-ci. Il sort alors le perforateur, y introduit le fil métallique et le retire à l'angle inférieur-extérieur. Pendant cette opération, il est nécessaire que le fil ne s'entortille pas, ni qu'il forme des anses à l'angle interne et que les doigts de l'opérateur adaptent scrupuleusement aux contours de la rotule le fil métallique.

En partant ensuite de l'angle supérieur interne et en se dirigeant vers l'angle inférieur externe, la rotule est traversée suivant sa seconde diagonale, et suivant le plan moyen ou antérieur au moyen, et avec l'instrument par le même parcours on retire le fil. Enfin par un des trous supérieurs, par lequel sortent les bouts du fil, le perforateur est poussé vers la rotule; il entoure scrupuleusement le bord supérieur de l'os dans le plan moyen d'insertion du tendon du muscle quadriceps crural, et sort par l'angle opposé; avec l'instrument on retire alors le fil avec les précautions déjà mentionnées. Enfin, en ayant soin que les fragments soient bien en contact et que le fil ne forme pas d'anses sur les bords inférieur et supérieur, on les tend avec force et on les sort soigneusement après les avoir coupés à un centimètre de distance de leur point de contact, et le cordon formé par leur torsion est replié en crochet et avec l'aide de la pince introduite dans l'os. L'assistant lâche la peau et les quatre trous par lesquels a été introduit le perforateur s'éloignent naturellement des angles de la rotule, tandis que les fragments par contre restent solidement en contact. La fonction de l'articulation peut être passivement rétablie à merveille tout de suite.

La figure 15 représente clairement la disposition de la suture métallique.

Dans la figure 16, on voit les anses formées par le fil métallique, et le point dans lequel sont introduits les deux bouts de ce fil.

II

La fracture de l'olécrâne a une grande analogie avec la fracture de la rotule, c'est pourquoi j'ai imaginé pour la suture des fragments dans une telle lésion, une nouvelle opération analogue à celle que j'ai proposée et effectuée avec succès pour le traitement opératoire de la fracture de la rotule.

L'opération est simple et rapide; voici comment elle se pratique. L'articulation est en hyperextension, l'avant-bras étant en

pronation ; il suffit souvent de cette position pour obtenir le contact des fragments à suturer. Si cela ne suffit pas, l'assistant rapproche les fragments avec les doigts.

Un perforateur identique à celui dont je me sers dans la frac-

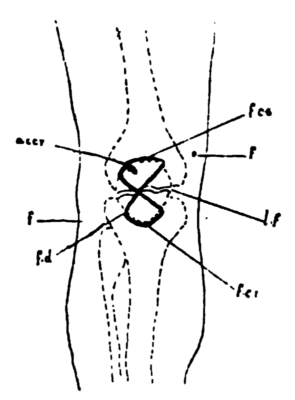


Fig. 15. — *l*, *f*, ligne de fracture ; *f*, *c*, trous externes ; *f*, *c*, *s*, contour supérieur du fil ; *f*, *c*, *i*, contour inférieur du fil : *f*, *d*, fils diagonaux ; *a*, *c*, *c*, *r*, cordon formé par les deux extrémités des fils introduites dans la rotule.

ture de la rotule, mais seulement un peu plus court, est le seul instrument nécessaire pour l'opération. La peau soulevée des deux côtés du coude est réunie vers l'axe du cubitus. L'opérateur intro-

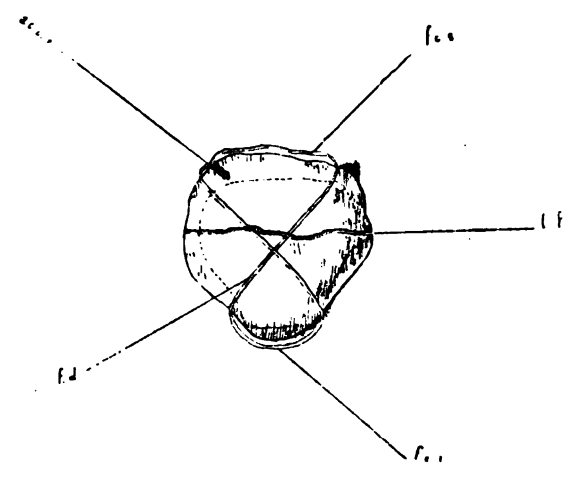


Fig. 16.— *l*, *f*, ligne de fracture ; *f*, *c*, *s*, contour supériaur du fil ; *f*, *c*, *i*, contour inférieur du fil ; *f*, *d*, fils diagonaux ; *a*, *c*, *c*, *r*, cordon formé par les deux fils introduits dans la rotule.

duit l'instrument en correspondance de la face postérieure et externe de l'os, le bras étant dans la position décrite (qui autrement serait interne) au niveau de la ligne de fracture. L'instrument

est porté 6 millimètres plus bas et mis en contact de l'os ; puis, en glissant sur la pente de l'os, l'instrument est placé horizontalement et l'on transperce l'os avec un mouvement léger de rotation. L'os percé, on fait sortir à travers les parties molles l'instrument du côté opposé, on passe un fil d'argent dans le trou qui se trouve à son extrémité et on le retire. Le perforateur introduit de nouveau par le même trou et en l'éloignant en haut de quelques millimètres de la ligne de fracture, est mis en contact avec l'apophyse olécranienne, dont l'instrument suit dans une certaine étendue le côté, et puis l'os est perforé dans un trajet au même plan que le premier. On sort l'instrument par le même point, où se trouve le fil

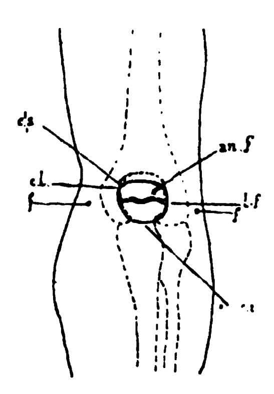


Fig. 17. — *f*, trous de la peau ; *l*, *f*, ligne de fracture ; *c*, *s*, contour supérieur du fil ; *c*, *i*, contour inférieur du fil ; *a*, *n*, *f*, cordon formé par les deux bouts du fil introduits dans l'olécrâne ; *c*, *l*, contour latéral du fil.

que l'on y introduit et que l'on retire avec l'instrument même ; ainsi les deux fragments sont enfermés dans une anse métallique. En tirant énergiquement les deux bouts du fil, étant sûr que les fragments sont en parfait contact, les deux bouts de celui-ci sont entortillés au niveau de la ligne de fracture, coupés au-dessus de cinq ou six tours et le cordon est replié en crochet et fourré dans l'os. Enfin l'assistant lâche la peau et les trous s'éloignent du fil à peu près de deux doigts.

La figure 17 représente assez bien le rapport des trous de la peau avec le point de suture et de celui-ci avec les fragments.

On peut immédiatement faire exécuter au coude des mouvements passifs.

On pourrait encore adopter pour la fracture de l'olécrâne la suture en chiffre 8 ; mais je crois que cette suture à anse simple est suffisamment résistante à n'importe quel déplacement par la suite.

J'insiste particulièrement pour que l'on commence l'opération

par le côté extérieur du cubitus, le bras étant en pronation ou du côté interne le bras étant en supination; suivre la partie postérieure de l'os, et glisser le long du sommet, pour éviter toute lésion du nerf cubital qui se trouve, comme l'on sait, dans le sillon entre l'épitrochlée et l'olécrâne.

III

Je préfère la méthode sous-cutanée dans l'exécution de la suture ou ligature des fragments de la rotule et de l'olécrâne, car les os sus-mentionnés sont si parfaitement domptables qu'avec un exercice suffisant fait convenablement on peut opérer sur eux avec la plus grande facilité et sûreté.

Je laisse de côté la partie littéraire chirurgicale, dont je me suis occupé dans d'autres publications jusqu'à l'année 1888 [1].

Ce qui a été publié après cette époque n'a pu changer mes convinctions sur le sujet.

Parmi les opérations proposées et effectuées pour le traitement de la fracture de la rotule, l'on peut citer les suivantes :

I. — *Accrochement des fragments selon Malgaigne.* C'est à tort que ce traitement n'est pas considéré parmi les opérations sanglantes.

II. — *Suture des tendons de Volkmann.* Pratiquée depuis 1888. Il transperçait avec un fil de soie la peau et le tendon du quadriceps, et, avec une autre aiguillée, le ligament de la rotule en proximité de leur respective insertion à la rotule; pendant que la peau était fortement ramassée de haut en bas et de bas en haut sur la rotule : il serrait et nouait les bouts sortant au-dessus de la peau de la rotule; il mettait un appareil gypsé et, après l'endurcissement de celui-ci, il le fenêtrait au milieu et ôtait le fil.

Volkmann employait ensuite un fil d'argent et gardait la suture jusqu'à la consolidation complète des fragments.

III. — *Arthrotomie et suture des fragments selon Lister* (1876), soit avec incision transversale, soit avec incision longitudinale, et dans les fractures anciennes, avec la ténotomie du quadriceps

1. *Nuova operazione per la frattura della rotula* (*osteorrafia sottocutanea metallica perduta. Osservazioni cliniche*, *jiornale La salute* (*Italia medica*). Fascicolo IX-X. 1885, Genova; — *Sulla cura operativa della frattura patellare. Terza osteorrafia sottocutanea metallica perduta per frattura sottocutanea trasversale rotulea. Guorigione con perfetta funzienalita dell'arto. Bollettino della R. Accademia medica di Genova*, 1887. — *Klinischen Beitrag zur operativen Behandlung der Patellar fracturen* (*Subcutane bleibende Metallnaht der Bruchenden*). *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.* — *Sulla cura operativa della frattura patellare* (*Osteorrafia sottocutanea metallica perduta*). *Contributo clinico e statistica dei casi operati* (*Comunicazione alla VI Adunanza della società italiana di Chirurgia a Bologna*, Roma, 1890).

(Macewen), ou avec myotomie pratiquée de différentes manières, ou bien encore, avec l'éloignement et le déplacement vers en haut de la tubérosité tibiale (Bergmann) pour faciliter le contact des fragments.

IV. — *Ponction de l'hémarthrose selon Schede* (1877), simple ou avec lavage carbolique de la cavité articulaire et avec du massage pour briser et détacher les caillots.

V. — *Suture périrotulienne de Kocher.* Il faisait une petite incision sur le bord supérieur de la rotule et une seconde sur le bord inférieur. A travers ces incisions, au moyen d'une aiguille recourbée, il passait un fil d'argent au-dessous de la surface articulaire des fragments, les rapprochait, serrait l'anse métallique et tordait les bouts du fil autour d'un cylindre en gaze, qui protégeait la peau au-dessus de la rotule. Pour éviter le décubitus de la peau, Kocher proposa de pratiquer une incision longitudinale; le fil noué devrait rester dans la blessure et les tissus devraient être suturés au-dessus du fil. König propose une opération analogue, la faisant précéder d'une ponction à la Schede. Une petite incision du tendon du quadriceps, par laquelle une aiguille enfilée d'un fil double de catgut, du plus gros numéro, est introduite de façon à raser la surface interne de la rotule, au bord inférieur de l'os et ensuite sortie. Dilatation au moyen d'une incision du trou de l'aiguille; ensuite, du trou inférieur on conduit l'aiguille rasant la superficie antérieure de l'os jusqu'à ce qu'on puisse le faire sortir par l'incision supérieure; rapprochement des fragments; liaison des fils, suture des deux incisions, pansement à la Lister; apppareil gypsé.

VI. — *Suture sous-cutanée métallique perdue*, imaginée par moi, démontrée à la R. Académie de médecine de Gênes, sur le cadavre, le 25 mai 1885, et exécutée quelques jours après sur deux patients, c'est-à-dire un le 28 et l'autre le 30 mai.

L'énumération sus-indiquée servira à faire juger du fait que mon opération suffit à des indications spéciales et qu'elle possède des avantages particuliers en la comparant à toutes les autres.

Dans ma première communication, j'affirmais que mon opération pouvait être indiquée : dans toutes les fractures récentes, avec n'importe quel déplacement et nombre des fragments; dans les fractures anciennes, l'opération en elle-même, rendant probablement inutile l'avivement des fragments et le fil constituant peut être un stimulant mécanique valable pour la transformation d'un court calus fibreux en un osseux : enfin je faisais remarquer que ma suture constituait une prophylaxie incontestable des réfractures en fortifiant d'une façon permanente l'ensemble de la rotule par une charpente métallique solide.

Dans la seconde communication, j'ajoutais que l'ostéorrhaphie sous-cutanée métallique, par rapport à l'atrophie du quadriceps et à l'inertie de l'articulation, présente des avantages que n'ont pas les autres méthodes opératoires; en effet, si on l'exécute immédiatement, elle évite entièrement le raccourcissement du quadriceps et peut permettre aussi, après six ou huit jours, le rétablissement des fonctions du genou. Je faisais en outre remarquer une nouveauté d'indication, c'est-à-dire l'exécution de la suture métallique dans les fractures comminutives : parce que dans le 8 en chiffre de ma suture, les bouts des anses qui longent le bord supérieur et le bord inférieur de l'os, en pénétrant entre les fibres extrêmement serrées du tendon du quadriceps crural et entre celles du ligament de la rotule, dans leur plan respectif moyen d'insertion dans l'os, agissent en rapprochant les fragments de la rotule. Puis lorsque les bords rotuliers supérieur et inférieur sont tenus ferme par un fil métallique résistant, quoique l'os patellaire soit divisé en plusieurs morceaux, ceux-ci ne peuvent réciproquement plus se déplacer inversement, selon l'axe du membre inférieur, mais doivent rester rapprochés et la longueur normale, je dirais *fonctionnelle*, de l'os patellaire est rétablie.

Et maintenant voici la partie clinique.

IV

Résumé des opérations pratiquées.

Observation I. — *Anamnèse.*

Marini Francesco, de vingt-deux ans, de Staglieno, près de Gênes. Dans la matinée du 1er mai 1885 il glissa et frappa du genou par terre, d'où il fut relevé par ceux qui étaient présents.

Entré à la clinique le même jour.

Objectivités. — Tuméfaction rapidement croissante du genou gauche — sillon transversal en rapport à la rotule — crépitation entre les deux fragments de la rotule — masses musculaires antérieures de la cuisse tombantes à l'externe. La flexion active de la jambe sur la cuisse n'arrive qu'avec beaucoup de peine à former un angle droit. Extension active impossible. Circonférence sur la ligne des condyles : à droite, 36 centimètres; à gauche, 44 centimètres; de plus à gauche, 8 centimètres.

Circonférence sur la ligne articulaire : à droite, 34 centimètres; à gauche, 39 cent. 5; en plus à gauche, 5 cent. 5.

Circonférence sur la ligne tibiale : à droite 31 cent. 5; à gauche, 36 cent. 5; en plus à gauche, 5 centimètres.

Fracture sous-cutanée simple transversale directe de la rotule gauche, avec hémarthrose considérable et remplissage sanguin de la bourse prérotulienne.

Nom de l'opérateur et date de l'opération. — Ceci [1], 28 mai 1885.

Résultats. — Après l'opération, le patient se maintient apyrétique. Le huitième jour, le pansement enlevé, les quatre trous sont parfaitement fermés. L'on fait faire des mouvements actifs et passifs à l'articulation. Le 15, le patient se lève. Les mouvements de l'articulation deviennent progressivement plus étendus. Le 17 juillet, Marini quitte l'hôpital. Revu le patient le 20 octobre, il réussissait à plier le genou à angle aigu sans douleur.

Circonférence sur la ligne rotulienne supérieure : à droite, 39 cent. 5; à gauche, 39 cent. 5.

Circonférence au niveau du ligament rotulien : à droite, 38 centimètres; à gauche, 39 cent. 5.

Circonférence au niveau de la ligne rotulienne moyenne : à droite, 39 cent. 5; à gauche, 39 cent. 5.

Circonférence au niveau du mollet : à droite, 37 centimètres; à gauche, 35 centimètres.

Longueur de la rotule : à droite, 6 cent. 5; à gauche, 6 cent. 5.

L'angle de flexion du genou, à la sortie de la clinique du patient, était de 80°; après quelques mois, l'excursion du genou était presque normale. Absence absolue de douleur.

Obs. II. — *Anamnèse.*

Cazzaniga Giovanni, de quarante-quatre ans, portefaix, de Monza. Le 25 mai il tomba et frappa du genou droit par terre, d'où il ne put se relever sans l'aide de ceux qui étaient présents.

Entré en clinique le 26 mai 1885.

Objectivités. — Genou droit enflé et déformé. On observe une vaste tache ecchymotique sur la région antérieure, très douloureuse à la pression. Œdème au genou et aux deux tiers supérieurs de la jambe; la flexion de la jambe sur la cuisse est douloureuse; l'extension impossible. Sillon transversal à la région rotulienne limité supérieurement par un fragment des 2/3 de la rotule, inférieurement par quatre petits fragments dont le plus gros est externe.

Circonférence au niveau de la ligne rotulienne supérieure : à droite, 31 centimètres; à gauche, 36 centimètres; en plus à gauche, 5 centimètres.

Circonférence au niveau de la ligne articulaire : à droite, 32 centimètres; à gauche, 36 cent. 5; en plus à gauche, 4 cent. 5.

Circonférence au niveau du ligament rotulien : à droite, 30 cent. 5; à gauche, 33 centimètres; en plus à gauche, 2 cent. 5.

Longueur de la rotule : à droite, 6 cent. 5; à gauche, 7 cent. 5; en plus à gauche, 1 centimètre.

Fracture directe de la rotule droite sous-cutanée, transversale, comminutive dans le segment inférieur, avec hémarthrose.

Nom de l'opérateur et date de l'opération. — Ceci [2], 30 mai 1885.

1. Ceci, *Nuova operazione per la frattura della rotula* (*Osteorrafia sottocutanea metallica perduta*), Gênes, 1875.

2. Ceci, *ibid.*

Résultats. — Le patient eut une légère fièvre les 2e, 3e, 4e jours après l'opération; par la suite il fut toujours apyrétique. La 8e journée on enleva le pansement. Les trous étaient parfaitement cicatrisés. Le 18 juin il passa dans les salles de l'hôpital, d'où il sortit les premiers jours d'août. Le patient fut revu le 24 octobre 1885, depuis quelque temps il avait repris ses occupations. Les mouvements du genou étaient plus étendus, la flexion presque à angle droit.

Circonférence à la moitié de la cuisse : à droite, 47 cent. 5; à gauche, 49 centimètres; différence en moins à droite, 1 cent. 5.

Circonférence sur la ligne rotulienne supérieure : à droite, 36 cent. 5; à gauche, 37 cent. 5; en moins à droite, 1 centimètre.

Circonférence sur la ligne rotulienne moyenne : à droite, 36 centimètres; à gauche, 36 centimètres; différence, 0.

Circonférence au niveau du ligament rotulien : à droite, 33 cent. 5; à gauche, 33 cent. 5; différence, 0.

Circonférence au mollet : à droite, 34 centimètres; à gauche, 36 centimètres; en moins à droite, 2 centimètres.

Parfait contact des fragments.

L'angle de flexion à la sortie de l'hôpital était de 100°. Après quelques mois se porta à 75°. Absence absolue de douleurs.

Obs. III. — *Anamnèse.*

Terni Giacomo, de soixante-neuf ans, de Florence, commis voyageur.

Le 27 février 1886 en descendant un escalier, il butta avec le pied droit et pour ne pas tomber fit un violent mouvement d'extension. Il éprouva une forte douleur au genou droit et, en même temps, sentit un craquement et tomba évanoui. Peu de temps après, ne pouvant se tenir debout, il fut conduit à l'hôpital et ensuite à la clinique.

Objectivités. — Volume et forme du genou peu altérés; un enfoncement de 8 millimètres à peu près de profondeur sillonne horizontalement la rotule dans toute sa longueur; le triceps crural est tendu, agité par des mouvements fibrillaires; les fragments, mobiles séparément dans le sens latéral, sont éloignés l'un de l'autre de 2 centimètres et l'on peut les frotter ensemble en produisant une crépitation évidente. L'extension active est impossible.

Circonférence sur la ligne rotulienne supérieure : à droite, 37 centimètres; à gauche, 33 centimètres; différence en plus à droite, 4 centimètres.

Circonférence sur la ligne articulaire : à droite, 36 cent. 5; à gauche, 33 cent. 8; en plus à droite, 2 cent. 7.

Circonférence sur la ligne tibiale : à droite, 34 centimètres; à gauche, 32 centimètres; en plus à droite, 2 centimètres.

Longueur de la rotule : à droite, 8 cent. 8; à gauche, 6 cent. 8; en plus à droite, 2 centimètres.

Fracture transversale sous-cutanée de la rotule droite, par contraction musculaire.

Nom de l'opérateur et date de l'opération. — Ceci [1], 27 février 1886.

1. Ceci, *ibid.*

Résultats. — En faisant faire des mouvements de flexion au patient à peine opéré, les fragments, qui se maintenaient en contact postérieurement, s'éloignaient antérieurement; la suture fonctionnait comme charnière. On appliqua cependant le pansement à la Lister et le patient se maintint apyrétique, dans un bien-être général complet. Le résultat imparfait de la première suture fut cause que le malade dut subir une seconde opération huit jours après la première.

6 mars 1886[1]. — Après la seconde opération le malade se maintint apyrétique. Le pansement enlevé huit jours après, on trouva les fragments immobiles entre eux; possibles les mouvements de flexion et d'extension de la jambe sur la cuisse.

A sa sortie de l'hôpital il pouvait fléchir vigoureusement la jambe sur la cuisse, et pouvait toucher avec le mollet la face postérieure de la cuisse. Trois mois après les mesures comparatives étaient :

Circonférence à la moitié de la cuisse : à droite, 38 centimètres; à gauche, 38 centimètres; différence, 0 centimètre.

Circonférence sur la ligne rotulienne supérieure : à droite, 33 centimètres; à gauche, 32 cent. 5; différence en plus à droite, 0 cent. 5.

Circonférence sur la ligne rotulienne moyenne : à droite, 34 centimètres; à gauche, 33 cent. 5; en plus à droite, 0 cent. 5.

Circonférence sur la ligne rotulienne inférieure : à droite, 32 centimètres; à gauche, 32 centimètres; différence, 0 centimètre.

Circonférence à la moitié du mollet : à droite, 13 centimètres; à gauche, 13 centimètres; différence, 0 centimètre.

Longueur de la rotule : à droite, 7 centimètres; à gauche, 6 cent. 8; en plus à droite, 0 cent. 2.

A sa sortie de l'hôpital les mouvements articulaires étaient normaux.

Obs. IV. — *Anamnèse.*

Martini Maria, soixante-dix ans, mariée, avec enfants, paysanne de Baiardo. Dans la catastrophe causée par le tremblement de terre du 23 février 1887, elle rapporta outre d'autres nombreuses lésions une fracture de la rotule droite; six jours après, elle fut transportée à l'hôpital oratoire de Baiardo.

Objectivités. — Genou droit très enflé et déformé; masses musculaires antérieures de la cuisse tombantes.

Diastase de 1 cent. 5 entre les fragments de la rotule. Sillon transversal moyen. Tout le membre très œdémateux.

Fracture directe sous-cutanée transversale de la rotule droite.

Nom de l'opérateur, date de l'opération. — Ansaldi[2], 24 mars 1887.

Résultats. — Après l'opération, apyrexie. Le 8e jour on enlève le pansement; les trous sont complètement cicatrisés. Le 12e jour la malade se lève de son lit, et peut se tenir debout avec l'aide des béquilles. Le 15e elle tomba et se fractura le col du fémur. Néanmoins un mois après le genou avait une fonctionnalité passable, elle pouvait l'étendre presque

1. Ceci, *ibid.*
2. Ansaldi, *Osteorrafia sottocutanea metallica perduta per frattura transversale della rotula. Riforma medica*, juglio 1887.

complètement et la flexion était possible jusqu'à angle droit. La rotule suturée dépasse l'autre de 2 centimètres.

Obs. V. — *Anamnèse.*

Vicenti Francesco, âgé de soixante-cinq ans, de Savona, voiturier; le 2 septembre 1887, pendant qu'il montait sur le siège, il sentit tout à coup un craquement et une vive douleur au genou gauche, qui se plia sous le poids du corps. Il fut relevé et transporté à l'hôpital le même jour.

Objectivités. — Le 7 septembre on observait le genou gauche grossi, extension active impossible, flexion douloureuse. Jambe gauche œdémateuse, tombante sur la cuisse. On sentait au toucher la rotule divisée en deux fragments, en direction oblique en bas et vers l'extérieur. Le fragment supérieur beaucoup plus petit que l'inférieur.

Circonférence à mi-cuisse : à droite, 42 centimètres; à gauche, 42 centimètres; différence, 0 centimètre.

Circonférence sur la ligne rotulienne supérieure : à droite, 32 cent. 5; à gauche, 37 centimètres; à gauche en plus, 4 cent. 5.

Circonférence sur la ligne rotulienne moyenne : à droite, 33 centimètres; à gauche, 38 centimètres; à gauche en plus, 5 centimètres.

Circonférence sur la ligne rotulienne inférieure : à droite, 32 cent. 5; à gauche, 36 cent. 5; à gauche en plus, 4 centimètres.

Circonférence à mi-mollet : à droite, 31 centimètres; à gauche, 31 centimètres; différence, 0 centimètre.

Longueur de la rotule : à droite, 5 centimètres; à gauche, 7 centimètres; à gauche en plus, 2 centimètres.

Fracture sous-cutanée, simple, presque transversale, de la rotule gauche, par contraction musculaire, avec hémarthrose et remplissage sanguin de la bourse prérotulienne.

Nom de l'opérateur, date de l'opération. — P. M. Giuria [1], 8 septembre 1887.

Résultats. — Marche postopératoire complètement apyrétique. Le 16e jour, l'appareil enlevé, on fait exécuter des mouvements actifs et passifs. Cependant le lit et l'apparition d'une conjonctivite bilatérale, avec kératite ulcérée, amaigrirent le malade. Le 27 il quitta le lit, il pouvait soulever le membre énergiquement, la flexion ne marquait pas encore l'angle droit.

Le 29 on prit les mesures suivantes :

Circonférence à mi-cuisse : à droite, 38 centimètres; à gauche, 38 centimètres; différence, 0 centimètre.

Circonférence dans la ligne rotulienne supérieure : à droite, 32 centimètres; à gauche, 36 centimètres; en plus à gauche, 4 centimètres.

Circonférence sur la ligne rotulienne moyenne : à droite, 33 centimètres; à gauche, 36 cent. 5; à gauche en plus, 3 cent. 5.

Circonférence sur la ligne rotulienne inférieure : à droite, 32 centimètres; à gauche, 36 centimètres; à gauche en plus, 4 centimètres.

1. Ceci, *Klinischer Beitrag zur operativen Behandlung der Patellarfracturen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*, XXVII, s. 245.

Circonférence à mi-mollet : à droite, 29 centimètres; à gauche, 29 centimètres; différence, 0 centimètre.

Longueur de la rotule : à droite, 5 centimètres; à gauche, 5 centimètres; différence, 0 centimètre.

En sortant de l'hôpital il pouvait plier le genou jusqu'à l'angle droit.

Obs. VI. — *Anamnèse.*

Giudice Giuseppe, âgé de soixante-deux ans, de Gênes, portefaix. Le 23 avril 1888, 3 sacs de blé tombèrent sur sa jambe droite, ce qui le renversa par terre, d'où il fut relevé par les assistants. Il sentit une douleur aiguë et un enfoncement correspondant à la rotule. Aidé, il se traîna jusqu'à la clinique, où il fut reçu le jour même.

Objectivités. — Genou tuméfié et déformé. Petite zone cyanotique sur la surface antérieure de la rotule. Enfoncement transversal à la ligne moyenne de la rotule. On peut palper un fragment supérieur, un inférieur et un troisième, plus petit, à l'extérieur; on peut entendre le craquement. La distance entre le fragment supérieur et l'inférieur est de 3 centimètres.

Mouvements actifs très limités. Flexion légère.

Circonférence sur la ligne rotulienne supérieure : à droite, 40 centimètres; à gauche, 33 centimètres; à droite en plus, 7 centimètres.

Circonférence sur la ligne rotulienne inférieure : à droite, 35 centimètres; à gauche, 30 centimètres; à droite en plus, 5 centimètres.

Fracture directe sous-cutanée, multiple, transversale de la rotule droite.

Nom de l'opérateur, date de l'opération. — Ceci [1], 24 avril 1888.

Résultats. — Marche apyrétique. Deux mois après il quittait l'hôpital pour reprendre ses occupations; les fragments rotuliens étaient soudés en parfait contact.

L'excursion du genou arrivait à 70°.

Obs. VII. — *Anamnèse.*

Riccardo Thompson, de Seitel (Angleterre), âgé de vingt-sept ans, marin; par la violence de l'orage il fut lancé contre un morceau de fer, frappant le genou droit plié, il ne put plus bouger le membre; maltraité de la sorte, il se mit au lit, le 8 octobre 1888. Le 12 octobre, arrivé à Gênes, il fut reçu à l'hôpital Pammatone.

Objectivités. — Genou tuméfié et déformé; peau bleuâtre, œdémateuse; impuissance fonctionnelle absolue du membre. En palpant on remarque la rotule divisée transversalement en deux fragments presque égaux, mobiles.

Circonférence à la moitié du mollet : à droite, 31 cent. 5; à gauche, 31 cent. 5; différence, 0 centimètre.

Circonférence du bord inférieur rotulien : à droite, 34 cent. 5; à gauche, 31 cent. 5; en plus à droite, 3 centimètres.

Circonférence de la partie moyenne rotulienne : à droite, 36 cent. 5; à gauche, 33 centimètres; en plus à droite, 3 cent. 5.

1. Ceci, *Sulla cura operativa della frattura patellare* (*Bolletino del 1890 della Società italiana di Chirurgia*).

Circonférence du bord rotulien supérieur : à droite, 35 cent. 5 ; à gauche, 32 centimètres; en plus à droite, 3 cent. 5.

Circonférence à mi-cuisse : à droite, 43 centimètres; à gauche, 43 centimètres ; différence, 0 centimètre.

Longueur de la rotule : à droite, 8 centimètres; à gauche, 6 cent. 5; différence en plus à droite, 1 cent. 5.

Fracture directe sous-cutanée transversale simple de la rotule droite.

Nom de l'opérateur, date de l'opération. — E. Cavigioli [1], 22 octobre 1888,

Résultats. — Marche apyrétique les 13 premiers jours. L'appareil de pansement fut enlevé le 13e jour; le genou était détuméfié, on exécutait des mouvements passifs limités. Le 17 et le 18e jour température du soir particulièrement élevée. Un abcès s'était formé au niveau du trou supérieur interne, limité au tissu sous-cutané; l'incision faite, tout reprit son état normal. Le 30e jour le malade quitta le lit. Le 28 novembre il quitta l'hôpital. Le 45e jour il marche avec le bâton, la flexion est de 38°.

Après environ deux mois il marche sans aide et la flexion augmente.

Voici les mesures prises le 35e jour après l'opération :

Circonférence à mi-mollet : à droite, 27 cent. 5; à gauche, 30 centimètres; en plus à gauche, 2 cent. 5.

Circonférence du bord inférieur rotulien : à droite, 32 centimètres ; à gauche, 30 centimètres; en plus à droite, 2 centimètres.

Circonférence à mi-rotule : à droite, 33 centimètres; à gauche, 32 centimètres; à droite en plus, 1 centimètre.

Circonférence du bord rotulien supérieur : à droite, 33 cent. 5; à gauche, 31 centimètres; en plus à droite, 2 cent. 5.

Circonférence à mi-cuisse : à droite, 39 centimètres; à gauche, 41 centimètres; en plus à gauche, 2 centimètres.

Longueur de la rotule : à droite, 6 cent. 5; à gauche, 6 cent. 25; en plus à gauche, 0 cent. 25.

Obs. VIII. — *Anamnèse.*

Malagamba, Luigi, soixante-dix-huit ans; de Sardaigne, R. pensionné. Tomba à terre le 18 novembre 1888, sans savoir s'il frappa les genoux, cependant il sentit un craquement et une violente douleur au genou droit. Transporté à la maison, on le mit au lit.

Objectivités. — Peu d'heures après on observait : genou droit tuméfié. Fluctuation dans la région antérieure du genou. En palpant la rotule, on la sentait fracturée transversalement en deux fragments presque égaux. Le 20 on obtint les mesures comparatives suivantes :

Circonférence à mi-cuisse : à droite, 40 centimètres; à gauche, 37 centimètres; en plus à droite, 3 centimètres.

Circonférence sur la ligne rotulienne supérieure : à droite, 34 centimètres; à gauche, 32 centimètres; en plus à droite, 2 centimètres.

Circonférence de la ligne rotulienne moyenne : à droite, 35 cent. 5; à gauche, 33 centimètres; en plus à droite, 2 cent. 5.

1. E. Cavigioli, *Osteorrafia sottocutanea, metallica, perduta, in frattura trascersale della rotula. — Lettura al congresso degli Spedali civili,* 1888, Genova, 28 décembre.

Circonférence de la ligne rotulienne inférieure : à droite, 32 centimètres; à gauche, 30 centimètres; en plus à droite, 2 centimètres.

Circonférence du mollet : à droite, 31 centimètres; à gauche, 27 cent. 5; en plus à droite, 3 cent. 5.

Distance des 2 fragments rotuliens, 2 centimètres.

Fracture sous-cutanée, peut-être directe, transversale, simple, de la rotule droite.

Nom de l'opérateur, date de l'opération. — Ceci [1], 20 novembre 1888.

Résultats. — Marche complètement apyrétique. Le 30e jour après l'opération, les fragments étaient encore légèrement mobiles latéralement; au 45e jour, on permettait déjà au malade de se lever. Deux mois après l'opération, les fragments présentaient une mobilité à peine sensible.

On obtint ensuite les mesures suivantes pour le membre opéré :

Circonférence à mi-cuisse : droite, 38 centimètres.

Circonférence de la ligne rotulienne supérieure : droite, 34 centimètres.

Circonférence de la ligne rotulienne moyenne : droite, 35 centimètres.

Circonférence de la ligne rotulienne inférieure : droite, 33 centimètres.

Circonférence au mollet droit : 30 centimètres.

Longueur de la rotule : à droite, 6 cent. 3; à gauche, 6 cent. 5; différence, 0 cent. 2.

Le malade se porte assez bien et la flexion arrive à 80°.

Obs. IX. — *Anamnèse.*

Antonio Resasco, cinquante ans; de Vernazza, journalier. Le 22 décembre 1888 il fut frappé si violemment aux genoux par un câble qui se déroulait avec une rapidité extrême d'une grue, qu'il tomba à terre et il lui fut impossible de se relever. Conduit à l'hôpital, il entra à la clinique le même jour.

Objectivités. — Les deux genoux sont tuméfiés. A gauche cependant il y a enflure et déformation plus grandes qu'à droite; de ce côté-là, on aperçoit des taches de couleur rouge bleuâtre et la peau excessivement tendue. Au toucher, la chaleur augmente sur la partie, fluctuation surtout en correspondance avec le sillon de fracture et la rotule est divisée en deux fragments, distancés de 1 cent. 5. La fonction du membre est abolie.

Circonférence au tiers inférieur de la cuisse gauche, 36 cent. 5.

Circonférence au sommet de la rotule gauche, 36 cent. 6.

Circonférence à la moitié de la rotule gauche, 36 cent. 0.

Circonférence à la base de la rotule gauche, 35 cent. 0.

Circonférence au tiers supérieur de la jambe gauche, 30 cent. 8.

Fracture sous-cutanée directe transversale simple de la rotule gauche avec hémarthrose.

Nom de l'opérateur, date de l'opération. — F. Smutny [2], 23 décembre 1888.

Résultats. — Le malade se maintint continuellement apyrétique. Le

1. Ceci, *Sulla cura operativa della frattura patellare. Bolletino del 1890, della Societa italiana di Chirurgia.*
2. Ceci, *ibid.*

29 décembre, se plaignant de fortes douleurs, on enlève le pansement, les trous sont cicatrisés; présence de liquide endo-articulaire.

On répète le pansement et l'appareil inamovible. Le 12 janvier 1889, on enlève de nouveau le bandage et l'on trouve encore un peu de liquide endo-articulaire; la rotule se meut, unie, dans toutes les directions; les mouvements du genou sont très limités.

Le 30 mars, les conditions générales et locales s'étant beaucoup améliorées progressivement, le malade quitte l'hôpital.

En le revoyant le 13 avril on put prendre les mesures suivantes :

Circonférence à la moitié de la cuisse gauche : 42 cent. 2.

Circonférence au sommet de la rotule gauche : 36 centimètres.

Circonférence à la moitié de la rotule gauche : 37 centimètres.

Circonférence à la base de la rotule gauche : 34 centimètres.

Circonférence à mi-jambe gauche : 34 cent. 5; angle de flexion, 120°.

Les fragments sont en parfait contact.

Obs. X. — *Anamnèse.*

Raimondo Pietro, cinquante et un ans, de Bussolengo (Brescia), paysan. Le 9 mars 1889 il glissa et tomba à terre en frappant violemment du genou droit. Il en ressentit une douleur aiguë correspondante à la rotule, et tous les efforts pour marcher furent vains. On le ramassa et on le transporta à l'hôpital, où le jour même il fut reçu en clinique.

Objectivités. — Genou droit tuméfié, contusionné, avec de larges taches bleuâtres, les fossettes pararotuliennes ont disparu. Augmentation de chaleur. Une vaste ecchymose s'étend sur la face antérieure du quart inférieur de la cuisse et toute la surface latérale interne de la jambe et de la face interne de la cuisse jusqu'au périnée. Il y a œdème. Le quadriceps tombe mou à l'extérieur. La flexion est douloureuse et très limitée, l'extension impossible.

Circonférence au tiers inférieur de la cuisse : à droite, 37 centimètres; à gauche, 33 centimètres; en plus à droite, 4 centimètres.

Circonférence au sommet de la rotule : à droite, 33 centimètres; à gauche, 29 cent. 5; en plus à droite, 3 cent. 5.

Circonférence sur la ligne rotulienne moyenne : à droite, 36 centimètres; à gauche, 32 centimètres; en plus à droite, 4 centimètres.

Circonférence au tiers supérieur de la jambe : à droite, 29 centimètres; à gauche, 28 centimètres; en plus à droite, 1 centimètre.

Fracture directe, sous-cutanée, diagonale, simple, de la rotule à droite.

Nom de l'opérateur, date de l'opération. — Ceci, 17 mars 1889.

Résultats. — Marche rigoureusement apyrétique. Le 17 avril on a enlevé l'appareil; les trous étaient cicatrisés; l'angle de flexion assez bon; on pouvait l'augmenter en pressant un peu sur la jambe, sans réveiller de douleur. Le 14 avril on obtint les mesures suivantes :

Circonférence à mi-cuisse : à droite, 39 cent. 6; à gauche, 39 cent. 3; en plus à droite, 0 cent. 3.

Circonférence à la ligne rotulienne supérieure : à droite, 34 cent. 2; à gauche, 32 cent. 5; en plus à droite, 1 cent. 7.

Circonférence à la ligne rotulienne moyenne : à droite, 34 cent. 7; à gauche, 32 cent. 6; en plus à droite, 2 cent. 1.

Circonférence à la ligne rotulienne inférieure : à droite, 34 cent. 3; à gauche, 32 cent. 4; en plus à droite, 1 cent. 9.

Circonférence du mollet : à droite, 29 cent. 8; à gauche, 30 cent. 3; en plus à gauche, 0 cent. 5.

Longueur de la rotule : à droite, 5 cent. 7; à gauche, 5 cent. 7.

La flexion arrive à l'angle droit.

Obs. XI. — *Anamnèse.*

Giovannantonio Michele, trente et un ans, de Palerme, valet de chambre à bord; le 10 janvier 1889 frappa violemment du genou droit contre un fer; mis au lit le genou enfla, et le médecin de bord constata la fracture de la rotule en trois morceaux; à ce que dit le malade il les remit en contact, avec une toile métallique et bandage inamovible. Après quarante jours, le malade quitta le lit, mais en se servant de béquilles. Le 12 mars par le roulis du navire il perdit une béquille, de suite il tâcha de se soutenir sur la jambe droite et immédiatement il sentit une vive douleur au genou qui peu à peu enfla et prit une couleur bleuâtre; avec des soins appropriés la tuméfaction disparut; mais la fonction de la jambe étant empêchée, il entra en clinique le 22 mars 1889.

Objectivités. — Genou droit légèrement enflé, le membre plus maigre que le gauche. Flexion du genou limitée. L'on palpe la rotule divisée en 3 fragments, dont deux supérieurs, l'un plus gros à l'angle inférieur duquel se trouve le second plus petit, et un autre gros comme le premier, situé inférieurement et dont la marge de fracture concourt à la formation d'un sillon ayant la forme de deux lignes courbes qui se rencontrent à une des extrémités et ayant l'une la concavité en haut, l'autre en bas.

Circonférence à la moitié de la cuisse : à droite, 46 cent. 5; à gauche, 50 cent. 5; en plus à gauche, 4 centimètres.

Circonférence à la ligne rotulienne supérieure : à droite, 37 centimètres; à gauche, 36 centimètres; en plus à droite, 1 centimètre.

Circonférence à la ligne rotulienne moyenne : à droite, 36 cent. 7; à gauche, 35 centimètres; en plus à droite, 1 cent. 7.

Circonférence à la ligne rotulienne inférieure : à droite, 33 cent. 6; à gauche, 32 cent. 3; en plus à droite, 1 cent. 3.

Circonférence au mollet : à droite, 33 cent. 6; à gauche, 35 centimètres; en plus à gauche, 1 cent. 4.

Réfracture sous-cutanée composée de la rotule droite.

Nom de l'opérateur, date de l'opération. — Ceci [1], 26 mars 1889.

Résultats. — Marche complètement apyrétique. Le 14 avril l'appareil fut enlevé; les trous étaient parfaitement cicatrisés; l'on pouvait faire fléchir passablement la jambe, on obtint les mesures suivantes :

Circonférence à la moitié de la cuisse : à droite, 45 centimètres; à gauche, 47 centimètres; en plus à gauche, 2 centimètres.

Circonférence sur la ligne rotulienne supérieure : à droite, 37 centimètres; à gauche, 34 cent. 5; en plus à droite, 2 cent. 5.

1. Ceci, *ibid.*

Circonférence sur la ligne rotulienne moyenne : à droite, 36 centimètres; à gauche, 34 cent. 3; en plus à gauche, 1 cent. 7.

Circonférence sur la ligne rotulienne inférieure : à droite, 35 centimètres; à gauche, 33 cent. 5; en plus à droite, 1 cent. 5.

Circonférence au mollet : à droite, 33 centimètres; à gauche, 33 cent. 5; en plus à gauche, 0 cent. 5.

Longueur de la rotule : à droite, 5 cent. 8; à gauche, 5 cent. 5; en plus à droite, 0 cent. 3.

L'angle de flexion arrivait à 130°; il diminua progressivement.

Obs. XII. — *Anamnèse.*

Parodi Giambattista, trente-deux ans, de Voltri, pêcheur. Frappé violemment par une pierre le 18 avril 1891 sur la partie inférieure du genou gauche, tomba à terre. Porté à l'hôpital, il présentait une énorme tuméfaction du genou, et l'extension lui était impossible.

Il entra à la clinique le 12 mai.

Objectivités. — Genou gauche légèrement enflé; les contours rotuliens sont atténués. La cuisse droite légèrement déformée; le triceps tombe à l'externe. Le genou gauche ne s'étend que passivement : on peut le fléchir passivement jusqu'à 110°. La rotule gauche se trouve déplacée vers le haut de 2 cent. 5.

Circonférence à moitié de la cuisse : à droite, 43 centimètres; à gauche, 47 centimètres; en plus à gauche, 4 centimètres.

Circonférence sur la ligne rotulienne supérieure : à droite, 36 centimètres; à gauche, 38 cent. 5; en plus à gauche, 2 cent. 5.

Circonférence sur la ligne rotulienne moyenne : à droite, 37 centimètres; à gauche, 39 centimètres; en plus à gauche, 2 centimètres.

Circonférence sur la ligne rotulienne inférieure : à droite, 37 cent. 5 à gauche, 38 centimètres; en plus à gauche, 0 cent. 5.

Circonférence à la moitié du mollet : à droite, 35 centimètres; à gauche, 33 centimètres; en plus à droite, 2 centimètres.

Longueur de la rotule gauche, 9 centimètres.

Longueur de la rotule droite, 6 cent. 5; en plus à gauche, 2 cent. 5.

La rotule gauche est divisée en 2 fragments, l'un supérieur et interne formé par presque toute la rotule, il mesure 6 centimètres de longueur; l'autre inférieur et externe plus petit. Entre les fragments se trouve une substance molle, fibreuse.

Fracture sous-cutanée directe, transversale, inférieure de la rotule gauche.

Nom de l'opérateur, date de l'opération. — Ceci, 15 mai 1891.

Résultats. — Il ne fut pas possible de rapprocher parfaitement les fragments; mais la continuité *fonctionnelle* de la rotule fut établie. Marche postopératoire complètement apyrétique; le pansement fut enlevé le 8e jour. Le patient se leva le 12e jour, sortit de clinique le 29 juin; l'ayant revu le 14 août, il présentait les mesures suivantes :

Circonférence à mi-cuisse : à gauche, 45 centimètres; à droite, 48 centimètres; en plus à droite, 3 centimètres.

Circonférence à la ligne rotulienne supérieure : à gauche, 36 cent. 5; à droite, 36 centimètres; en plus à gauche, 0 cent. 5.

Circonférence à la ligne rotulienne moyenne : à gauche, 37 cent. 5; à droite, 37 centimètres; en plus à gauche, 0 cent. 5.

Circonférence à la ligne rotulienne inférieure : à gauche, 38 centimètres; à droite, 37 cent. 5; en plus à gauche, 0 cent. 5.

Circonférence du mollet : à gauche, 37 centimètres; à droite, 39 centimètres; en plus à droite, 2 centimètres.

Longueur de la rotule : à gauche, 7 centimètres; à droite, 6 cent. 5; angle de flexion du genou, 90°.

Les mouvements sont bons et sans douleur.

En tout donc treize actes opératoires chez douze opérés, onze hommes et une femme; huit individus furent opérés par moi, quatre par les docteurs Ansaldi, Giuria, Cavigioli et Smutny. Les opérés étaient en grande partie d'un âge avancé, ayant respectivement cinquante-deux, quarante-quatre, soixante-neuf, soixante-dix, soixante-cinq, soixante-deux, soixante-sept, soixante-dix-huit, cinquante, cinquante et un, trente et un et trente-deux ans.

Toutes étaient des fractures sous-cutanées, et, la plupart, directes. Huit patients se présentèrent avec une fracture transversale simple, deux avec fractures compliquées, un avec fracture comminutive du fragment inférieur, un avec réfracture.

Je fais observer que dans le deuxième opéré, avec fracture comminutive du fragment inférieur, j'exécutai le procédé opératoire en m'occupant seulement de rétablir la longueur rotulienne.

Dans les patients affectés de fracture directe, avec forte contusion du genou, je prolongeai le repos pendant trois ou quatre semaines; dans les cas les plus favorables, je permis aux malades de se lever au douzième ou au quatorzième jour. Chez tous les opérés la marche fut apyrétique.

Dans le neuvième cas, où l'opération fut exécutée peu d'heures après le trauma, l'hémarthrose se reproduisit et il s'ensuivit une légère arthrite traumatique; dans un autre cas, il s'ensuivit un épanchement séreux articulaire; la fonction du genou se rétablit parfaitement dans la plupart : dans quelques cas, où le trauma direct fut plus fort, elle se rétablit lentement et moins complètement, mais aussi dans ces derniers les mouvements s'améliorèrent beaucoup avec le temps.

Les opérés, même depuis longtemps (sept ans), ne se plaignent aucunement de la présence du fil.

A ce propos je remarque que le troisième cas fut suturé deux fois, puisque la première suture, excessivement postérieure, ne maintenait pas le contact des fragments, qui se pliaient en charnière.

Je conseille d'attendre deux ou trois jours avant d'exécuter la suture afin d'éviter que l'hémarthrose se reproduise.

V

En me basant sur ces douze observations cliniques, il me semble permis d'affirmer que l'ostéorrhaphie sous-cutanée métallique perdue, exécutée avec une sévère antisepsie, est une opération inoffensive. Je laisse de côté tout ce qui, pour le danger *ad vitam*, peut avoir de rapport avec l'inhabileté mécanique de l'opérateur et à la négligence des soins antiseptiques, puisque cela, pouvant rendre très dangereux toute autre opération plus simple, n'a pas droit à une considération spéciale pour la mienne.

Je veux au contraire relever les avantages particuliers que mon opération présente, comparée aux autres indiquées plus haut.

Les voici :

I. — Universalité d'application de ma suture, quel que soit le nombre des fragments, puisque, en agissant dans les contours supérieurs et inférieurs de l'os, elle rétablit la longueur normale de la rotule; il n'est pas nécessaire de se préoccuper du nombre et de la forme des fragments.

II. — Conjonction mécanique des fragments, permanente et très tenace.

III. — Sous-cutanéité des perforations et guérison absolue et robuste des solutions de continuité externes (qui se trouvent éloignées du fil) et des voies cruentes dans les tissus mous, après seulement 4 à 8 jours.

IV. — Éloignement, après quatre à huit jours, du bandage et absence de tout appareil immobilisateur ou compressif du membre opéré.

Aucune des méthodes cruentes proposées ou exécutées par d'autres ne peuvent produire de tels effets.

En considérant les raisons qui rendent défectueuse, difficile et même impossible la fonction articulaire après la fracture de la rotule, nous verrons la portée pratique des avantages sus-indiqués.

Ces raisons peuvent se grouper en trois catégories :

Quelques-unes se réfèrent à la qualité de formation du calus (ou trop long, ou insuffisant et extensible avec le temps, etc.).

D'autres regardent les adhérences qui peuvent se former entre les superficies articulaires ou entre celles-ci et les fragments et les épaississements fibreux endo et extra-articulaires.

D'autres enfin dérivent de la dénutrition et de l'insuffisance fonctionnelle des muscles autour de l'articulation, et surtout du quadriceps crural.

La grandeur de la diastase dépend beaucoup de la déchirure

des ligaments latéraux rotuliens ou parties latérales de la capsule articulaire, de la grandeur de l'hémarthrose, et celle-ci, comme il résulte de mes études non encore publiées sur la circulation rotulienne, dépend, à son tour, de l'étendue du décollement du périoste. Le décollement, plus que l'hématome, non seulement empêche, selon la juste affirmation de Astley Cooper, la formation de l'os, mais il a beaucoup d'influence sur la longueur et insuffisance du calus fibreux et sur son extension successive, comme il a été indiqué par Bergmann. Il faut en outre considérer l'interposition des tissus mous parmi les fragments, chose qui, selon Macewen, est d'une grande importance.

Une fois que la longueur normale de la rotule est rétablie avec la suture, et dans l'assurance que le fil maintienne une union résistante des fragments, je ne m'occupe pas du tout de la manière et de la durée de la formation du calus.

La rotule, grâce à l'appareil métallique permanent fiché dans sa substance, est *fonctionnellement* unie, même lorsque ses fragments sont seulement en contact. Je me fie donc absolument à la bonté de la ligature artificielle métallique des fragments et je ne prête aucune attention au procédé d'adhésion, n'importe comment il arrive.

Il est indubitable que les pansements rétentifs doivent produire un empêchement plus ou moins considérable à la rapidité de formation du calus, puisqu'il résulte de mes études anatomiques que, soit en pressant sur la face antérieure ou, pis encore, sur les contours de l'os patellaire, elles doivent obstacler plus ou moins l'afflux sanguin dans le périoste et dans l'os; de là parfois la possibilité de nécrose des fragments. Au contraire les fils métalliques de ma suture, parcourant les faisceaux des tendons du quadriceps et du ligament rotulien, ne peuvent exercer aucune influence de ce genre.

Les mouvements passifs, qui peuvent s'initier même après quatre à huit jours, et les actifs, que le malade peut reprendre presque en même temps, la prompte sortie du lit, la marche précoce constituent la plus énergique prophylaxie contre les adhésions articulaires d'espèce quelconque, et les épaississements endo et extra-articulaires, dont le vidage de l'hémarthrose, grâce à la ponction de l'articulation, selon Schede, doit avoir sa valeur en empêchant la formation de pseudo-membranes endo-articulaires.

L'expérience clinique a démontré qu'il n'est pas nécessaire, en employant mon procédé opératoire, de piquer avec un trocart l'articulation, selon Schede, pour vider l'hémarthrose. Le sang sort facilement par les trous produits par le ciseau troué. La sortie sanguine peut se faciliter avec le massage sur l'articulation pen-

dant et après l'ostéorrhaphie. L'injection carbolique endo-articulaire, avec les idées actuelles sur l'asepsie, ne peut être regardée comme bonne par personne.

Soit les blessures directes sur le muscle quadriceps même pendant le trauma, soit l'inaction de longue durée, à laquelle le muscle est obligé plus ou moins dans toutes les méthodes multiples de traitement incruent, soit enfin le rapprochement des insertions musculaires pendant l'inaction, plus ou moins notable selon la grandeur de l'intervalle entre les fragments, toutes ces choses contribuent à l'atrophie et à l'insuffisance fonctionnelle du quadriceps en différentes manières.

Au point de vue de la fonction du membre, l'atrophie du quadriceps a fréquemment plus d'importance que les modalités qui peuvent survenir dans la formation du calus. On cite des cas de diastase de 4 ou 8 pouces entre les fragments avec une discrète servibilité du membre, après que l'exercice eut restitué la nutrition et la contraction au muscle. Cela explique la relative bonté fonctionnelle des résultats tardifs obtenus par Bryant et relevés par les recherches de Brunner.

De toutes façons les améliorations viennent après très longtemps. Pour évaluer l'efficacité du raccourcissement par rapport à l'atrophie musculaire, j'ai accompli avec mon assistant, le Dr F. Smutny [1], une série de recherches avec expériences, que je communiquai au Congrès de la Société italienne de Chirurgie, à Gênes.

Il en résulte que les muscles raccourcis, comparés aux muscles normaux, par l'effet de l'inaction, subissent une atrophie progressive, en proportion directe de la durée de l'inactivité même. La progression, rapide dans les premiers jours, diminue après un certain temps de manière que la différence de poids, entre le muscle raccourci et immobilisé, et celui simplement immobilisé, lorsque l'inaction dure longtemps, reste stationnaire. Si, au lieu d'obtenir le raccourcissement par la ténotomie, on l'obtient par la superposition des os fracturés du membre, l'atrophie des muscles est plus rapide et plus grave encore (influence des processus inflammatoires de voisinage et influence de la pression). Dans les muscles raccourcis il arrive en outre des changements immédiats par rapport à leur contenu sanguin, qui persistent encore en débutant avec le processus d'atrophie.

Je ne puis adopter l'opinion de Heat, qui soutient que l'extravasion sanguine dans la jointure est l'unique cause de la

1. A. Ceci, F. Smutny. — *Atrofia musculare per semplice inazione e per inazione ed accorciamento. Comunicazione preventiva* (*Gazzetta degli Ospedali*, 1887, pag. 556).

diastase des fragments et que la contraction du quadriceps et la lacération des capsules n'y ont aucune part.

Mais la ponction de l'hémarthrose, selon Schede, et le massage articulaire pourront, jusqu'à un certain point, être utiles, dans le cas où, par diastase permanente des fragments, le quadriceps reste raccourci; de toute façon l'action nuisible de l'immobilité a lieu sur le muscle et sur l'articulation.

C'est précisément contre l'atrophie du quadriceps que ma méthode opératoire a la plus grande efficacité en empêchant, dans les fractures récentes, que cette atrophie ait lieu, et en aidant, dans quelques fractures anciennes, où l'on peut l'employer, à la combattre avec sollicitude.

Bref l'exécution immédiate de l'ostéorrhaphie métallique sous-cutanée perdue, précédée ou non du vidage de l'hémarthrose, abolit de suite le raccourcissement anormal du muscle. Aussitôt que les petites blessures opératoires sont cicatricées, c'est-à-dire quatre à huit jours après l'opération, on commence les mouvements passifs et presque en même temps les actifs et peu après la déambulation. De cette manière le quadriceps reste à peine dans une activité incomplète de peu de jours. Dans les fractures anciennes où le rapprochement des fragments peut être possible même si entre eux se trouve la masse du calus, on peut exécuter l'ostéorrhaphie métallique sous-cutanée perdue, et, bien que je sois privé d'expérience de fait à ce propos, je suis porté à croire que la suture doit corriger bien les dérangements fonctionnels dépendant de la diastase entre les fragments.

Ici aussi on doit pratiquer le traitement consécutif avec des mouvements précoces.

Si le rapprochement au contraire est difficile et qu'il existe des altérations péculiaires, comme hydrarthrose chronique, adhésion d'un fragment à un condyle du fémur, etc., ce n'est plus le cas d'exécuter la suture sous-cutanée, mais après l'arthrotomie.

Alors se présentent encore les ténotomies, les myotomies du quadriceps ou encore le déplacement en haut de la tubérosité tibiale, etc. Dans d'autres cas, le meilleur parti à prendre est la résection du genou.

Dans tous ces cas compliqués, il n'y a pas à attendre de ma méthode opératoire des avantages particuliers différents de ceux obtenus avec d'autres méthodes. Avant pourtant de se résoudre à l'intervention opératoire dans les fractures anciennes, il faut laisser passer un temps suffisant, agissant avec tous les moyens aptes à stimuler la fonction du quadriceps.

Par rapport à l'intervention opératoire, dans beaucoup de fractures invétérées, je suis entièrement d'accord avec les idées de

Brunner et de Bergmann et je la considère, comme gravité, très semblable à une arthrectomie ou résection du genou, l'articulation devant être ouverte et les fragments avivés, et je ne la trouve pas du tout comparable à la rapide et inoffensive opération soutenue par moi.

L'ostéorrhaphie sous-cutanée métallique, perdue, a son meilleur champ d'effectuation dans les fractures récentes de la rotule et de l'olécrâne.

Le but de l'opération est que la suture soit assez résistante pour suffire par elle-même à contre-balancer largement les forces, qui tendent à diviser les fragments patellaires; en d'autres termes, *la suture doit substituer fonctionnellement la continuité de la rotule, pendant que le procédé d'union entre les fragments s'accomplit.* L'opération, de plus, doit être exécutée avec un traumatisme léger, avec les solutions continuellement plus petites, pour que le danger de sepsis soit moindre, pour que la guérison aussi rapide que possible dans les blessures externes et qu'elle facilite le rapide fonctionnement du genou.

Ainsi l'ostéorrhaphie métallique sous-cutanée permet d'effectuer, pour la fracture rotulienne, une entière thérapie selon une idée complètement nouvelle, puis, plus qu'une opération nouvelle, la mienne doit être considérée comme un traitement nouveau pour la fracture de la rotule et de l'olécrâne.

Outre les douze cas cliniques rapportés (je sais par des communications verbales que d'autres chirurgiens italiens ont exécuté ma suture sous-métallique perdue dans des fractures rotuliennes avec un bon succès), beaucoup de sutures d'os métalliques exécutées sous-cutanément [1], sur des chiens, avant de faire l'opération sur l'homme et ensuite dans le but d'expérience, m'ont convaincu de leur parfaite innocuité. Le cas III, où l'opération fut répétée deux fois et où, par suite, deux anses en 8 en chiffre de gros fil métallique ont été mises et laissées dans l'os sans éveiller ni tout de suite ni après la moindre irritation, est particulièrement éloquent.

Dans l'assurance absolue de l'innocuité des fils, quelle que soit leur épaisseur et afin d'effectuer parfaitement l'idée que la suture métallique garantisse complètement la continuité de l'os dans les mouvements du genou, pendant que le procédé d'union, grâce au calus, s'accomplit, j'ai grossi notablement les perforateurs, les ciseaux troués, de façon que dans leur trou on puisse passer facilement un fil correspondant au n° 4 ou n° 3, au moins, de la filière Charrière ou même plus gros encore.

1. Bien que, devant laisser un corps étranger dans les tissus, l'opération ne soit pas tout à fait sous-cutanée, dans le sens exact du mot.

Enfin mes opérés sont démonstratifs pour la précocité inusitée des mouvements articulaires passifs et actifs et de la déambulation; à ce point de vue, qui est l'essentiel, mes résultats n'ont pas leurs pareils dans la littérature, quel qu'ait été le traitement, cruent ou incruent, effectué.

Certainement dans aucun des opérés d'ostéorrhaphie métallique sous-cutanée perdue, la réunion solide des fragments patellaires ne pouvait s'être effectuée lorsque les opérés commencèrent à marcher : et pourtant les fragments ne s'éloignèrent pas ultérieurement d'un millimètre. Dans les cas I et III, treize jours avant que les patients sortissent de leur lit, on constatait dans chacun des deux la discontinuité de la rotule, et on doit se rappeler que le dernier opéré comptait soixante-neuf ans.

Je suis porté à croire que l'ostéorraphie sous-cutanée métallique perdue doit constituer le *traitement ordinaire* de toutes les fractures de la rotule et de l'olécrâne récentes, quand il existe la diastase des fragments.

Pour ce qui regarde le choix de la période pour l'effectuation de l'opération, il est ordinairement indifférent de l'exécuter tout de suite ou d'attendre quelques jours. En l'exécutant tout de suite, on vide plus facilement les extravases endoarticulaires.

Sans donner de l'importance aux idées de Van der Meulin, je crois qu'il est bon d'attendre quelques jours dans les fractures directes, lorsque les parties ont été très maltraitées par le trauma pour ne pas engendrer une irritation mécanique dans des tissus fortement contusionnés.

Suture secondaire du nerf radial dans l'aisselle et à distance,

Par le Dr J. Ehrmann, de Mulhouse, correspondant de l'Académie de médecine et de la Société de chirurgie de Paris.

Tous les chirurgiens sont d'accord aujourd'hui sur l'utilité, comme aussi sur l'innocuité de la suture nerveuse. Aussi bien les observations de cette nature se sont-elles rapidement multipliées dans ces dernières années; en 1884, le mémoire de M. Chaput [1] portait sur 66 cas contrôlés; la statistique publiée par Schmitt [2] à Wurtzbourg, six ans plus tard, en réunissait 129; encore y ai-je constaté de nombreuses omissions [3].

1. Chaput, *Sur la suture des nerfs* (*Archives gén. de médecine*, 1884, t. II, p. 205).
2. Schmitt (Gott.) *Ein Beitrag zur Casuistik der Nervennaht.* Inaug. Dissert., Würzburg, 1890.
3. Neuf, rien que pour le nerf radial.

Un fait de plus, dans une question jugée, n'eût pas mérité de retenir l'attention du Congrès, si n'étaient les circonstances qui rendent exceptionnelle, je le crois, l'observation que j'ai l'honneur de lui communiquer.

Il s'agit, en effet, d'une section isolée du nerf radial dans l'aisselle. Presque toutes les sutures de ce nerf ont été pratiquées au point classique de sa lésion, c'est-à-dire après sa sortie de la gouttière de torsion. Sur 37 observations que j'ai pu réunir, je n'en ai trouvé que trois, où la suture ait été faite dans l'aisselle même, et dans les trois, le radial n'avait pas été lésé seul.

Chez un malade d'Heincke [1], d'Erlangen (1883), un coup de couteau, porté directement dans l'aisselle gauche, avait divisé le médian un peu au-dessus de la naissance du musculo-cutané, en même temps que les deux tiers du radial. Suture secondaire des deux nerfs au vingt-troisième jour.

Les deux autres cas, dus au professeur v. Wahl [2], de Dorpat, étaient de ces vastes délabrements acquis dans des duels à la rapière. Chez un blessé de trente-six ans (1884), section simultanée de l'artère et de la veine axillaires, des muscles biceps et coraco-brachial, des nerfs médian, cubital, cutané interne et des trois quarts du radial. Chez un jeune homme de dix-neuf ans (1888), division complète de tous les nerfs du plexus, en plus de l'artère et de la veine axillaires, et des muscles grand pectoral, biceps et coraco-brachial. La suture primitive de l'ensemble des nerfs sectionnés fut faite dans les deux cas, avec un résultat fonctionnel assez médiocre d'ailleurs; le premier de ces malades avait été revu après quatre ans et demi; le second, après six mois, délai, il est vrai, bien rapproché encore.

Quant à l'observation de Certowski [3], qui est relatée en détail dans le *Jahresbericht* de Virchow et Hirsch de 1888, comme aussi à celle qu'a communiquée M. Leprévost [4] au Congrès de chirurgie de 1888, c'étaient des divisions du radial par coup de feu, siégeant non plus dans l'aisselle même, mais à sa limite inférieure, au-dessous du tendon du grand dorsal, au point où déjà

1. In Krecke, *Ueber Nervennaht.* Inaug. Dissert., Erlangen, 1887 (*Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin.* Berlin, 1888, Bd. II, S. 396).

2. In Etzold, *Klinische Untersuchungen über Nervennaht.* Inaug. Dissert., Dorpat, 1889, S. 40-51.

3. Certowski, *Mittheilung eines Falles von secundären Naht des Nervus radialis unmittelbar unterhalb des Abganges desselben vom Plexus brachialis* (*Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin.* Berlin, 1888, Bd. II, S. 396).

4. Leprévost, *Découverte du nerf radial dans l'aisselle pour suture nerveuse* (*Congrès français de chirurgie*, 3e session, 1888, p. 333).

le nerf s'est séparé du plexus, ce qui change très notablement les conditions du traumatisme.

Un autre point destiné à ajouter à l'intérêt de mon observation, c'est que les conditions spéciales du cas m'ont forcé à recourir à la suture à distance, dont les applications ne sont guère sorties encore jusqu'ici du domaine expérimental. Le malade a guéri. Voici le résumé de son histoire clinique.

Observation I. — Florent Wolff, âgé de trente-six ans, grand et robuste, entré à l'hôpital de Mulhouse, avec une paralysie radiale consécutive à un coup de couteau reçu le 2 avril 1891. L'instrument vulnérant avait pénétré à la face antéro-interne de l'épaule droite, au bord externe du biceps, à trois centimètres au-dessus de la saillie du tendon du grand pectoral. L'hémorragie, assez forte, n'avait pas accusé pourtant la lésion d'un vaisseau majeur. La plaie, large de 3 à 4 centimètres, avait guéri, par suppuration, au bout de trois semaines.

La paralysie motrice était totale, la sensibilité très obtuse dans la zone radiale, à l'avant-bras et à la main; les phénomènes paralytiques étaient bornés d'ailleurs au territoire de ce nerf. Les contractions du triceps étaient faibles, mais pas entièrement abolies. L'exploration de l'aisselle ne révélait aucun signe objectif qui permît de préciser le point de la lésion.

Je pratiquai la suture le 15 mai, six semaines après l'accident, avec l'assistance de mon collègue, M. le docteur Schlumberger. Chloroforme. Précautions antiseptiques habituelles. Recherche du nerf radial par l'incision décrite par M. Leprévost dans le mémoire dont je parlais tout à l'heure. Cette incision, à l'encontre de celle qui est classique pour la ligature de l'artère axillaire, se dirige le long du bord *postérieur* de l'aisselle, vers la face interne du bras, de façon à découvrir d'emblée la face antérieure du tendon commun des muscles grand dorsal et grand rond, au devant duquel chemine le paquet vasculo-nerveux, que l'on aborde ainsi par sa face profonde. Une fois la gaine ouverte à sa partie la plus déclive, on tombe sur le nerf radial; c'est le tronc le plus rapproché du tendon, avec lequel il entre en rapport direct et dont il ne tarde pas à contourner le bord inférieur.

J'arrivai à découvrir, en effet, en suivant cette voie, — avec moins d'aisance pourtant que ne semblerait l'indiquer la description qui précède, — à deux centimètres au-dessus du bord inférieur du tendon, caché sous la veine axillaire dont les parois y adhéraient étroitement, un noyau cicatriciel qui englobait les bouts du nerf radial, entièrement séparés et déplacés dans leur axe. Les autres nerfs du plexus étaient intacts; mais c'est un hasard, qui tient presque du prodige, que la section complète du nerf ait pu s'effectuer à ce niveau, sans lésion des vaisseaux qui le recouvrent. C'est évidemment d'arrière en avant et à la limite même de la paroi de la veine, qu'il a dû être entamé.

Le dégagement des moignons donna lieu à une dissection des plus laborieuses, durant laquelle la veine axillaire était maintenue comprimée

dans le bas de la plaie, par le doigt d'un de nos aides, pour en assurer le dégonflement. L'espace à combler, après l'avivement, était de près de 5 centimètres. Malgré des efforts réitérés, et bien que le bout périphérique eût été libéré à travers le triceps dans une étendue d'au moins 10 centimètres, il ne me fut pas possible d'obtenir l'affrontement; je dus me résigner à suturer à distance; trois anses de catgut, passées autant que possible dans le névrilemme, d'après les préceptes d'Assaky, maintinrent les extrémités du nerf rapprochées, sans trop de tension, à un écart d'environ trois centimètres.

Après suture de la plaie cutanée — elle mesurait 18 centimètres — le bras, matelassé de mousseline, fut fixé contre le tronc, l'avant-bras en forte flexion.

L'opération avait duré près de deux heures et demie. Les suites en furent très normales. La cicatrisation se fit sous un seul pansement.

Comme le cas m'intéressait, je fis donner au sujet, les premières semaines écoulées, un emploi d'infirmier-auxiliaire dans nos salles, pour pouvoir le garder sous la main et le suivre à l'aise.

Les premiers signes sérieux du retour de la sensibilité se manifestèrent vers la dixième semaine. Il est vrai que dès le début, ainsi qu'on le voit consigné dans nombre d'observations de section pourtant complète du nerf radial, la paralysie, en ce qui concerne la sensibilité, n'avait pas été complète. On sait, d'autre part, combien il est malaisé souvent, en l'absence du concours d'un physiologiste compétent, de faire le déport de ce qui, dans le réveil des zones anesthésiées, est à mettre à l'actif de la récurrence et de la suppléance collatérale. C'est dans la sphère motrice des nerfs mixtes, où n'existent plus les mêmes chances d'erreur, que sont à rechercher plutôt et à fixer les manifestations fonctionnelles qui doivent faire la preuve de la régénération.

Or ici, jusqu'à la fin du huitième mois, et nonobstant l'emploi presque quotidien du massage et de l'électrisation, l'attitude caractéristique de la main avait témoigné de la persistance absolue de la paralysie musculaire dans tout le groupe radial, le seul triceps excepté, dont une partie des branches au moins avait dû conserver ses connexions centrales, puisque sa paralysie n'avait pas été, dans le principe, tout à fait complète.

Ce n'est qu'au cours du neuvième mois, que des contractions actives commencèrent à se produire dans les muscles extenseurs. Elles se sont développées graduellement depuis lors. Aujourd'hui, après onze mois, les mouvements de supination de l'avant-bras et d'extension du poignet sont acquis; l'extension des doigts existe, tout en étant encore faible l'extension et l'abduction du pouce font jusqu'ici défaut. Mais, comme il est d'observation que ces mouvements du pouce, en raison de l'insertion plus éloignée des muscles qui y président — circonstance qui retarde d'autant la marche centrifuge de la régénération — sont toujours le derniers à se rétablir, il n'est pas douteux pour moi que d'ici à quelque temps le résultat n'arrive à se parfaire. Je me base d'ailleurs, pour émettre cette appréciation, sur deux autres observations de suture radiale, dont j'ai communiqué l'une en 1887 à la Société de chirurgie [1]

1. Ehrmann, *Observation de suture secondaire du nerf radial suivie de res-*

dont l'autre est relatée plus loin au présent travail, et où le processus de reconstitution a évolué d'une façon absolument identique [1].

Comme toujours en pareil cas, il reste un degré notable d'atrophie musculaire, se traduisant par une différence circonférentielle de près de trois centimètres pour l'avant-bras, de deux centimètres pour le bras, mesures comparatives prises des deux côtés.

Cette observation est un exemple heureux de suture à distance. Le retour avéré de la motricité dans la plupart des muscles innervés par le radial, atteste la réalité de la régénération, tout au moins partielle, du nerf.

Les faits de cet ordre, bien que les données de la physiologie en aient, d'assez longue date déjà, fait pressentir la réussite, paraissent avoir été jusqu'ici fort rares. En dehors de l'observation publiée en 1888 par Glück et Bernhardt [2], où une brèche de cinq centimètres du radial divisé au-dessus du coude et compris dans une gangue cicatricielle, avait été comblée après trois semaines à l'aide des faisceaux de catgut, opération suivie de restauration motrice complète au bout d'une année, je n'en ai pas rencontré d'autres, du moins dans les recueils que j'ai eus à ma disposition.

Les recherches d'Assaky [3] et de Glück [4] sur la restauration des pertes de substance nerveuse par l'entremise de fils résorbables ou d'autres tissus organiques interposés, celles de Letiévant [5] et de Tillmanns [6] relatives à la réunion autoplastique de lambeaux pédiculés, empruntés aux deux extrémités du nerf, procédé que ce dernier chirurgien [7] a réussi chez l'homme, les expériences

tauration fonctionnelle (*Bullet. et mém. de la Société de chirurgie*, 1887, p. 309, et *Revue de chirurgie*, juillet 1887).

1. Au moment de mettre sous presse, quatorze mois après l'opération, l'extension du poignet a atteint son maximum; celle des doigts est presque complète; les contractions des muscles du pouce commencent à se dessiner.

2. Glück u. Bernhardt, *Heilung einer Radialislähmung in Folge eines traumatischen Nervendefects durch secundäre « Suture nerveuse à distance » oder indirecte Nervennaht* (*Berlin. klinische Wochenschrift*, 1888, p. 901).

3. Assaky, *De la suture des nerfs à distance* (*Archives gén. de médecine*, 1886, t. II, p. 529, et Thèse de Paris, 1886).

4. Glück, *Ueber Neuroplastik auf dem Wege der Transplantation* (*Arch. für klinische Chirurgie*, Bd XXV, 1880, S. 605).

5. Letiévant, *Traité des sections nerveuses*, Paris, 1873.

6. Tillmanns, *Ueber die operative Behandlung der Nervendefecten* (*Arch. für klinische Chirurgie*, 1885, t. XXXII, S. 923-946).

7. Tillmanns, *loc. cit.* — Femme, 23 ans, section des nerfs médian et cubital par un coup de faux, à trois travers de doigt au-dessus du poignet droit. Suture après trois mois. L'écartement des bouts était, pour l'un comme pour l'autre nerf, de 4 centimètres et demi; leur continuité fut rétablie par le renversement de petits lambeaux pédiculés, dont on amena la réunion à l'aide de deux points de catgut. Cicatrisation de la plaie au bout de quinze jours. Retour de la sensibilité vers la quatrième semaine. Après un an, on ne constatait plus aucune différence entre les deux mains, sauf un engourdissement léger de l'extrémité du deuxième et du troisième doigt.

de tubo-suture réalisées par Van Lair[1] à l'aide de drains d'os décalcifiés, prouvent qu'il suffit, en somme, d'un simple conducteur convenablement disposé, pour que, progressant dans le sens de la moindre résistance, la continuité des tubes nerveux arrive à se reconstituer. L'important est, comme le fait remarquer judicieusement le professeur de Liège, que l'on puisse maintenir dans un état de béance relative l'espace prismatique qui sépare les deux bouts, faute de quoi les fibres proliférées du moignon central se verraient arrêtées dans leur développement, avant que d'aborder les rameaux périphériques, dans les interstices dégénérés desquels elles sont appelées à cheminer.

Les essais de greffe avec des fragments transplantés de nerfs vivants ont paru, à la plupart de ceux qui les ont entrepris, à Philippeaux et Vulpian [2], Ranvier [3], P. Vogt [4], Albert [5], Johnson [6], Assaky [7], n'agir guère différemment [8]. Seuls viendraient à adhérer les éléments fibreux du cordon intercalaire; ses tubes nerveux voués à la dégénération, ne serviraient que de guides aux névricules de nouvelle formation.

Du moment où par ces moyens divers le même but est atteint, ne semble-t-il pas que la suture à distance soit le moyen le plus pratique, par cela même qu'il est le plus simple, pour diriger l'accomplissement du travail de réfection, quand on ne peut obvier à la perte de substance d'un nerf par la mise en contact régulière de ses extrémités?

1. Van Lair, *La suture des nerfs. Étude critique et expérimentale*, Bruxelles, 1889, p. 54 et suiv.

2. Philippeaux et Vulpian, *Note sur des essais de greffe d'un tronçon de nerf lingual entre les deux bouts du nerf hypoglosse, après l'excision d'un segment de ce nerf* (*Archiv. de physiologie norm. et pathol.*, t. III, 1870, p. 618).

3. Ranvier, *De la régénération des nerfs sectionnés* (*Comptes rendus de l'Ac. des Sc.*, 24 février 1873).

4. P. Vogt, cité par Tillmanns (*XIVter Deutsch. chirurg. Congress*, 1885, p. 218). Idem, par Van Lair, *loc. cit.*, p. 24.

5. Albert, *Einige Operationen am Nerven* (*Wiener med. Presse*, 1885, nos 39-41).

6. Johnson, *Nordiskt medic. Arch.*, Bd XIV, n° 27, 1882; in Kölliker, *Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der peripherischen Nerven* (*Deutsche Chirurgie*, herausg. v. Billroth und Luecke, Lief. 24, 1890).

7. Assaky, *loc. cit.*

8. Une seule observation paraît jusqu'ici favorable. Chez une jeune fille de 18 ans, dont le nerf radial droit avait été divisé au cours de débridements et de grattages réitérés de foyers d'ostéomyélite humérale, Landerer fit une suture secondaire, et, n'ayant pu rapprocher les bouts nerveux au delà de trois centimètres et demi, intercala entre eux un segment de nerf sciatique, pris sur un jeune lapin. Guérison par première intention de la plaie; retour de la sensibilité après trois semaines, et des mouvements actifs après dix semaines. L'auteur, en raison de cette promptitude, croit à la réalité de la prise de la greffe. (Landerer, *Einheilung eines Kaninchen-Nerven in einem Defect des Nervus radialis; Deutsche Zeitsch. für Chirurgie*, 1888, Bd XXVIII, s. 116).

Je reviens sur le procédé opératoire mis en jeu chez mon malade, pour aborder le nerf radial. Ainsi qu'il a été dit précédemment, c'est à l'incision recommandée par M. Leprévost que j'ai donné la préférence. L'incision à laquelle a eu recours Certowski chez son opéré, s'attaque à la partie postérieure de l'épaule, en passant entre les muscles deltoïde et triceps. D'expériences comparatives que j'ai faites sur le cadavre, il ressort que cette voie mène plus directement peut-être sur le nerf et évite davantage les vaisseaux, mais qu'elle n'est plus applicable quand la lésion existe au-dessus du tendon des muscles grand dorsal et grand rond; c'est immédiatement au-dessous de ce point que chez le blessé de Certowski le nerf était divisé. Pour manœuvrer dans l'aisselle même, le jour donné par l'incision de M. Leprévost est de beaucoup supérieur. Les difficultés d'exécution qui avaient marqué chez mon sujet l'isolement du nerf, provenaient uniquement des adhérences qu'avaient contractées les moignons avec la veine axillaire; elles n'incriminent en rien l'excellence du procédé. C'est ce que met bien en évidence le cas suivant, où l'on ne s'est plus trouvé aux prises avec les mêmes dispositions locales.

Obs. II. — Peu de mois avant l'entrée du malade dont je viens de relater l'histoire, notre hôpital en recevait un autre, atteint d'une lésion presque analogue.

Jean-Louis Francin, âgé de 29 ans, ouvrier mécanicien, de taille et de complexion moyennes, entré le 7 septembre 1890, avec une paralysie radiale et deux plaies par coup de couteau, reçues l'avant-veille. L'une de ces plaies siégeait à trois centimètres au-dessus du condyle externe de l'humérus gauche; l'autre, au côté interne de l'épaule correspondante, un peu au-dessus du tendon du grand pectoral, en un point exactement similaire — à un centimètre près — de celui qu'affectait la plaie cutanée chez le sujet précédent. Cette plaie-là avait plusieurs centimètres de profondeur; mais, comme le débridement de celle du bras avait fait découvrir à M. le Dr Schlumberger, qui me suppléait à ce moment, une section complète du nerf radial, mon collègue s'était borné, ce qui n'avait rien que de fort naturel, à suturer à l'aide de trois catguts les bouts fraichement divisés du nerf, et à désinfecter, sans plus spécial examen, la plaie de l'épaule.

Au 12e jour, à la levée du premier pansement, tout était cicatrisé.

En raison du temps relativement court qui s'était écoulé entre le traumatisme et la suture — il y avait eu 50 heures, et les physiologistes admettent que les altérations wallériennes ne commencent dans la partie périphérique d'un nerf sectionné que vers le quatrième jour, — on était fondé à augurer aussi favorablement que possible de cette intervention. Nou avions pu nous organiser, d'ailleurs, de façon à garder le malade sous la main.

Au bout de huit mois, le résultat, au point de vue de la motilité, était encore absolument nul.

Comme j'avais, en 1887, communiqué à la Société de chirurgie [1] l'observation d'un opéré de suture secondaire du nerf radial, chez lequel une incision exploratrice, faite sept mois plus tard en raison de la persistance de la paralysie, avait conduit sur un manchon inodulaire, qu'il avait suffi d'exciser pour voir se développer en peu de jours les effets jusque-là masqués de la régénération, je me résolus à tenter sur le malade actuel une recherche analogue.

Le 5 mai 1891, avec l'assistance de M. le Dr Schlumberger, j'incisai la cicatrice opératoire, et arrivai sans peine sur le nerf radial, dont la continuité fut reconnue parfaite, avec une légère dépression circulaire au niveau de la suture; il adhérait à l'interstice musculaire par des tractus fibreux, que j'excisai, quoiqu'ils ne parussent pas exercer sur lui de compression bien avérée. L'aspect du nerf lui-même était assez normal; l'ayant isolé sur une plaquette de verre, pour vérifier sa conductibilité électrique, nous fûmes étonnés, mon confrère et moi, de n'obtenir à l'épreuve faradique aucune trace de contractions dans les muscles extenseurs, que le courant fût appliqué au-dessus ou au-dessous de la cicatrice. Guérison rapide de la plaie.

Un mois plus tard, la paralysie persistait au même degré. C'est alors que, sous l'impression de l'opération faite, dans l'intervalle, à l'autre blessé, et tenant compte de l'étonnante analogie de siège de leurs plaies, je vins à me demander si, par une de ces coïncidences bizarres que parfois vous ménagent les séries, le défaut si prolongé de régénération ne puiserait pas sa source dans une section simultanée du nerf en deux points... De là, le 10 juin 1891, neuf mois après l'accident, une nouvelle exploration, faite cette fois dans l'aisselle, toujours de concert avec notre collègue. Le nerf radial fut très aisément découvert par l'incision de M. Leprévost, mais, au grand dommage de la série, constaté intact. Chargé sur une plaquette de verre au-dessous du tendon du grand rond et soumis à la faradisation, il n'amena que d'énergiques contractions du triceps, rien du côté des muscles spécialement visés. Le nerf ne semblait donc pas être, après neuf mois, le siège d'une régénération apparente. Il ne restait qu'à attendre patiemment que la nature reprît ses droits.

C'est ce qui se produisit six à huit semaines plus tard. Les muscles supinateurs et radiaux externes se réveillèrent tout d'abord. Ce fut ensuite le tour du cubital postérieur et de l'extenseur commun. De même que chez mon opéré de 1887, les contractions du long extenseur et de l'abducteur du pouce reparurent les dernières. Le retour de la fonction motrice s'est effectué ici, comme dans le précédent cas, suivant le mode extensif, et en progressant de haut en bas.

Aidé du massage et de l'électrisation, le rétablissement des contractions volontaires était complet au treizième mois. Le sujet quitta l'hôpital à ce moment, pour reprendre du travail dans un établissement industriel de notre ville. Il se sert fort bien de sa main; mais il lui reste aujour-

1. Société de chirurgie, séance du 11 mai (*Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1887, p. 309).

d'hui encore une atrophie musculaire marquée, qui se traduit par une diminution circonférentielle de deux centimètres et demi, à l'avant-bras.

On ne peut s'empêcher d'être frappé, en rapprochant, au point de vue du résultat définitif, cette observation de la première, de l'identité de lenteur qu'a affectée, dans un cas comme dans l'autre, le réveil initial de la motilité. Il n'y a pas eu, sous ce rapport, de différence bien notable entre la suture primitive et directe faite au deuxième malade, et la suture à distance subie par le premier, en un point du nerf beaucoup plus rapproché en outre de son origine, circonstance que l'on s'accorde à considérer comme un élément de retard dans l'évolution du bourgeonnement réparateur, puisque les fibres nouvelles, pour arriver jusqu'aux plaques motrices, doivent forcément parcourir le segment inférieur d'un bout à l'autre. Il est vrai qu'il s'agissait chez ce malade d'une suture secondaire, et que l'analyse des faits publiés démontre que cette condition est de nature à plutôt abréger les délais de la réparation. Il n'est pas irrationnel, en effet, d'admettre avec Van Lair [1], que, plus est avancée la dégénérescence qui amène la raréfaction de la substance nerveuse dans les gaines de Schwann, au segment périphérique, plus devient aisée la pénétration des interstices de ces gaines par les fibres néoformées.

Mais, d'autre part, que de points restent obscurs encore, dans ce chapitre de la pathologie nerveuse, ne fût-ce que l'interprétation de ces faits, physiologiquement presque paradoxaux, cliniquement pourtant bien établis, de réapparition fonctionnelle rapide, ou même immédiate, à la suite de certaines sutures.

Ce serait sortir du cadre que je me suis tracé, que d'en aborder ici la discussion [2].

Les deux faits que je viens d'avoir l'honneur de livrer au

1. Van Lair, *loc. cit.*, p. 29.

2. Voir, sur ce sujet, le mémoire de Polaillon [1], les observations de Tillaux [2], de Nicaise [3], de Surmay [4], de Quénu [5], les chapitres y ayant trait des mémoires de Van Lair [6], de Kölliker [7], du *Traité de thérapeutique chirurgicale* de Forgue et Reclus (Paris, 1892, t. I, p. 382 et suiv.).

1. Polaillon, *Sur le retour immédiat de l'innervation, après la suture des nerfs* (*Gaz. méd. de Paris*, 1887, nos 30, 31, 32, 33).

2. Tillaux, *Comptes rendus de l'Ac. des Sc.*, 1884, p. 1516, 2 cas ; *Congrès français de chirurgie, 2e session*, 1886, p. 510, un cas ; *Soc. de chir.*, séance du 23 mars 1887, un cas (*Bullet. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1887, t. XIII, p. 193).

3. Nicaise, *Sur la suture des nerfs* (*Congrès français de chirurgie*, 1re session, 1885, p. 330).

4. Surmay, *Résection et suture du nerf médian*, etc. (*Arch. gén. de méd.*, 1885, p. 183).

5. Quénu, *Soc. de chir.*, séance du 8 juin 1887 (*Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1887, p. 380).

6. Van Lair, *Mém. cité*, p. 39 et suiv.

7. Kölliker, *Mém. cité*.

Congrès prouvent, après tant d'autres, que les délais nécessaires à la restauration, après sa suture, de la fonction d'un nerf — spécialement de sa fonction motrice — sont habituellement longs, qu'ils atteignent aisément une année, et davantage.

C'est là une vérité dont il est utile, pour le chirurgien, de pénétrer son malade.

Hernies inguinales des deux canaux de Müller. Cure radicale. Absence totale de vagin. Vagin artificiel,

Par le Dr Édouard Schwartz, chirurgien de l'hôpital Cochin,
professeur agrégé à la Faculté de médecine à Paris.

Le fait que j'ai l'honneur de rapporter au Congrès, se rapproche d'un cas analogue observé par le professeur Roux, de Lausanne, et dont il a donné la relation lors de notre dernière réunion. C'est le seul que j'aie pu découvrir, c'est à ce titre qu'il m'a paru intéressant.

Observation. — Il s'agit d'une fille B. A., âgée de vingt-six ans, lingère, qui vint me trouver une première fois au commencement de 1891 à l'hôpital Cochin, adressée par mon excellent confrère le docteur de Montmarson. Elle venait pour faire remédier à un vice de conformation des organes génitaux dont elle s'était aperçue, lors d'une tentative de rapport sexuel.

L'examen nous fit voir qu'il s'agissait d'une absence de vagin, avec conformation normale de tous les organes génitaux externes. Voici quels furent les antécédents relevés. Depuis l'âge de dix-huit ans, tous les mois, du 20 au 25, elle éprouve des douleurs plus ou moins violentes dans le ventre, douleurs qui d'ordinaire sont accompagnées de maux de tête, et ont une durée qui varie de trois à cinq jours. Aucun écoulement cataménial à ce moment : pas de règles supplémentaires. La malade a des désirs vénériens très accentués.

Elle est d'une bonne santé générale; elle est forte, ses seins sont bien formés. Son bassin est large. Elle est très nerveuse, sans avoir eu jamais d'attaque hystérique franche.

A la vue, elle est normalement conformée au premier abord. Mont de Vénus, grandes lèvres, petites lèvres, régions clitoridienne et urétrale sont normaux. Mais quand on écarte les petites lèvres, on est frappé de voir qu'elles sont réunies de toutes parts par une membrane perforée de 3 à 4 petits trous situés de chaque côté qui aboutissent à des infundibula de 1 à 2 millimètres. Cette membrane est bien rosée, peu dépressible par le doigt, il n'y a pas trace de vagin, au moins extérieurement, ni d'hymen; une sonde introduite dans l'urètre, un doigt introduit dans le rectum se rencontrent aussitôt et il nous est démontré que vessie et rectum ne sont séparés que par une cloison de quelques millimètres

d'épaisseur, et nous ne trouvons, aussi loin que nous pouvons atteindre, aucun vestige de vagin ou d'utérus. Le toucher rectal combiné au palper abdominal révèle les mêmes particularités et nous fait sentir à droite une corde transversale avec un corps gros, sensible, qui nous paraît être un ovaire. Rien à gauche.

La malade est en outre porteur de deux hernies inguinales constituées par des entérocèles et irréductibles en partie. Quand l'intestin est rentré il reste, à droite surtout, une tumeur allongée, dure, ressemblant à un paquet épiploïque, non douloureuse à la pression et absolument irréductible; à gauche, même état, mais moins accentué.

Pour des raisons sur lesquelles nous n'insistons pas, B. A. ne se fit opérer que quelques mois après. Nous l'avions adressée pour la faire examiner, à notre maître et collègue le docteur Polaillon, qui conclut comme nous à la possibilité d'une intervention efficace au point de vue de la confection d'un vagin artificiel. La malade entra à la Charité dans le service du professeur Duplay que nous avions l'honneur de suppléer, et, après la préparation indispensable, nous l'opérions le 5 août 1891.

Incision convexe en bas d'une petite lèvre à l'autre encadrant le méat; décollement peu à peu, une sonde dans la vessie, un doigt dans le rectum, de la cloison jusqu'à une profondeur de 7 centimètres. Les adhérences deviennent tellement intimes et la cloison si mince que nous nous arrêtons; nous doublons l'infundibulum ainsi produit par quatre lambeaux muqueux ou muco-cutanés pris sur le vestibule, les petites et grandes lèvres, et les suturons au fond le plus loin possible. Quelques sutures superficielles réunissent les plaies produites par le détachement des lambeaux. Tamponnement à la gaze iodoformée. Pansement iodoformé ouaté; guérison rapide par première intention.

Au bout de 15 jours, résultat très bon. Vagin nouveau, profond de 5 à 6 centimètres quand on déprime un peu avec le doigt; l'aspect extérieur est maintenant tout à fait normal.

Au bout de 3 semaines le résultat persiste.

C'est alors que nous l'opérons d'abord de la hernie inguinale droite qui est la plus douloureuse. Le 25 août, cure radicale; chloroforme difficile. L'incision nous fait tomber dans un sac péritonéal adhérent très fortement à la grande lèvre qui contient de l'intestin qu'on rentre facilement, et un corps rougeâtre ayant tout à fait l'aspect d'un utérus en miniature, à forme de massue, à petite extrémité pénétrant dans le ventre, à grosse extrémité arrondie fixée contre le canal inguinal par un ligament très solide; à côté de lui part une corde rougeâtre libre qui rentre dans l'abdomen; quand on tire sur elle, on s'aperçoit que c'est une trompe qui entraîne à son tour un ovaire ayant deux fois le volume d'un ovaire normal, blanchâtre, consistant, sans cicatrices; le corps utériforme est adhérent par toute sa face inférieure et collé contre le canal inguinal; je détache le péritoine qui le fait adhérer, résèque la trompe et l'ovaire, et le corps sur lequel ils s'attachent jusqu'au delà de l'anneau inguinal, après avoir porté une ligature aussi loin que possible; le moignon est ensuite réduit. Mon doigt ne peut explorer l'abdomen et je ne veux pas faire la laparotomie, simple histoire de curiosité; d'ailleurs la malade ayant

présenté une chloroformisation difficile, j'arrête l'intervention, après avoir adossé les deux parois du canal inguinal par une rangée de sutures à la soie et suturé les piliers.

L'examen de la pièce enlevée nous montre une trompe avec son pavillon normal, un ovaire qui n'a pas fonctionné, attachés à une masse ayant la forme d'un petit utérus, mais sans cavité aucune, constituée par des fibres musculaires lisses et de nombreux vaisseaux. Nulle part de vestige de la seconde trompe; le ligament qui se perdait dans le pubis était le ligament rond.

La seconde hernie est opérée le 23 décembre. Elle est devenue très douloureuse depuis que la première est opérée; dès qu'elle est un peu grosse, elle occasionne des vomissements continuels. On arrive rapidement sur le sac herniaire, au côté externe duquel se trouve un cordon fibro-musculaire paraissant être le ligament rond qui aboutit à un autre plus court et plus gros, comparable un peu au petit utérus trouvé de l'autre côté. Ici ni trompe ni ovaire. Le doigt peut être introduit dans l'abdomen et suit le cordon le plus gros vers la fosse lombaire gauche, sans qu'il soit possible d'atteindre un ovaire et une trompe. Résection du sac avec les cordons qui y adhèrent, après ligature au niveau de l'anneau inguinal interne. Reconstitution du canal inguinal; tampon de catgut à l'orifice externe. Réunion par première intention.

Le 29 janvier 1892 la malade guérie quitte le service. Les deux hernies n'existent plus; nous recommandons malgré tout le port d'un bandage double. Le vagin artificiel est un peu plus court, et ne mesure guère que 5 à 6 centimètres; mais il a en somme très peu perdu.

Telle est l'observation que nous tenions à rapprocher de celle du professeur Roux. Elle nous montre une aberration complète de tous les organes génitaux profonds, y compris le vagin et l'hymen dont il n'existe pas trace. L'utérus, ou plutôt une des parties de cet organe, était représenté à droite par un gros corps plein à pédicule intra-abdominal muni à un angle d'une trompe et d'un ovaire collé dans le trajet inguinal et retenu au pubis par un ligament rond très net.

A gauche existait une disposition un peu analogue mais beaucoup moins nette; il est probable que l'ovaire n'a pas accompli sa migration, qu'il est resté dans la région lombaire où il se développe primitivement; ce qui semble l'indiquer, c'est la direction du cordon qui parcourait le trajet inguinal et se dirigeait par la fosse iliaque jusque vers la région lombaire profonde. En résumé, il semble que les deux canaux de Müller, aux dépens desquels se développent les trompes, l'utérus et probablement le vagin, ne se soient développés qu'à leur partie supérieure, mais sont restés sans se souder, le droit hernié et fixé au niveau de l'orifice inguinal externe muni de l'ovaire qui avait opéré sa descente avec lui; le gauche à un degré, comme évolution et situation, plus difficile à bien comprendre et surtout à expliquer.

Tarsectomies postérieures par le procédé communiqué par l'auteur au premier Congrès français de chirurgie (avril 1885),

Par le professeur J. L. Reverdin, de Genève.

Lors de la première session du Congrès français de chirurgie, j'ai eu l'honneur de vous communiquer un nouveau procédé d'extirpation de l'astragale et de résection tibio-tarsienne [1]; la base de ce procédé consistait dans l'adoption d'une incision externe avec section des tendons des péroniers. Je cherchais à montrer que cette voie, outre qu'elle rendait très aisée l'extirpation de l'astragale, permettait après cette extirpation de se rendre un compte exact de l'état des surfaces articulaires tibio-péronière, calcanéenne, scaphoïdienne ainsi que des os; en conséquence je pensais qu'il y avait là plus qu'un procédé opératoire, et il n'en manque certes pas pour cette résection, mais que l'on pouvait en déduire une véritable méthode. Une fois l'astragale enlevé, l'examen désormais facile des surfaces articulaires pourra nous conduire soit à une simple arthrectomie, soit à une abrasion ou à un curage des os voisins, ou à une résection plus ou moins étendue, soit enfin à l'abandon de la thérapeutique conservatrice et à l'amputation.

Lors de cette communication, j'avais étudié ces différents points surtout sur le cadavre et je n'avais encore qu'un petit nombre de cas cliniques à ma disposition; aujourd'hui je vous apporte des faits assez nombreux à l'appui de ma thèse.

J'ai eu *personnellement jusqu'ici 17 fois l'occasion* d'appliquer ma méthode et j'ai pu mettre sa valeur à l'épreuve dans des cas variés; l'opération s'est tantôt terminée par la simple extirpation de l'astragale, tantôt par l'extirpation simultanée de l'astragale et du calcaneum, tantôt par l'extirpation de l'astragale et du scaphoïde, tantôt, l'astragale enlevée, les surfaces voisines ont été curées ou évidées, les malléoles partiellement réséquées, tantôt enfin j'ai dû abandonner les tentatives de conservation et procéder à l'amputation de Le Fort-Pasquier. Je ne me suis jamais trouvé dans la nécessité d'une résection étendue des malléoles et je n'ai jamais eu besoin de pratiquer la section du tendon d'Achille, que je croyais autrefois nécessaire dès que l'on avait à s'attaquer à celles-ci. L'expérience m'a montré que l'incision partant du bord externe du tendon d'Achille et la section des tendons des péroniers sont tout à fait suffisantes; je n'ai sectionné le tendon

1. J. L. Reverdin, *Congrès français de chirurgie*. Première session, Paris, 1886. *Procédé d'extirpation de l'astragale et de résection tibio-tarsienne.*

d'Achille que dans ma première opération pratiquée pour un cas d'ankylose dans l'équinisme, où, par conséquent, elle s'imposait.

Sauf dans mes 4 premières opérations, j'ai toujours fait la suture des tendons des péroniers; déjà, dans la thèse de mon élève Gremaud on peut lire : « l'opération terminée, on pourrait au besoin suturer les tendons coupés », et j'ai longuement insisté sur ce point dans ma communication de 1885.

C'est dans ce même travail que je vous ai décrit tout au long mon procédé d'extirpation de l'astragale dans lequel le tendon d'Achille n'est pas coupé; je réservais cette section pour les seuls cas de résection tibio-tarsienne complète avec ablation méthodique des malléoles.

Si j'ai insisté sur ces détails, c'est que Dumont, de Berne[1], a publié en 1888, sous le nom de méthode de Kocher, un procédé qui me paraît identique au mien. Dumont affirme que le procédé de Kocher diffère du mien en ce que je couperais le tendon d'Achille et ne suturerais pas les tendons péroniers.

Je viens de vous rappeler ce qui en est en réalité. Le professeur Kocher, dans un mémoire publié en 1888, reprend les arguments de Dumont et je n'ai rien à ajouter à ce que je viens de dire; mais il ajoute, et cette fois il est parfaitement dans le vrai, que nous différons en ce que j'extirpe de parti pris l'astragale, tandis que lui commence par luxer simplement le pied, examiner l'état des parties et s'est borné dans plusieurs cas à une simple arthrectomie, cela avec succès. Je reconnais volontiers que la manière de procéder de Kocher peut dans certains cas, rares je le crois, présenter des avantages en évitant un sacrifice inutile. Du reste Kocher paraît avoir renoncé à ce procédé auquel il en substitue un autre à incision externe aussi, mais sans section d'aucun tendon[2].

Mon intention est aujourd'uni, Messieurs, de vous rendre compte des résultats que j'ai obtenus et de quelques modifications que la variété dans le siège des lésions m'a fait introduire dans le manuel opératoire.

J'ai eu jusqu'ici, comme je vous l'ai dit, l'occasion d'appliquer ma méthode dans 17 cas. Je laisserai de côté ma première opération qui se trouve publiée tout au long dans la thèse de Gremaud[3]; il s'agissait d'une ankylose fibreuse avec équinisme, consécutive

1. Dr J. Dumont, *Archiv für klinische Chirurgie*. Bd. 34. Heft 2. Prof. Kocher's *Methode des Fussgelenksresection von einem ausseren Querschnitte aus*.

2. Prof. Dr Theodor Kocher, *Archiv für klinische Chirurgie*, Bd. 37. *Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Bern*. P. 807.

3. P. L. Gremaud, *Étude sur les procédés de résection tibio-tarsienne*, Genève, 1884.

à une arthrite fongueuse; l'opérée guérit, la marche, d'abord assez pénible, s'améliora beaucoup et deux ans plus tard elle ne se servait d'une canne que pour sortir et se déclarait parfaitement satisfaite. Malheureusement d'autres manifestations tuberculeuses se produisirent et cette femme succombait à la phtisie pulmonaire en juin 1888.

Chez une autre malade, après m'être rendu compte, grâce à mon incision faite à titre d'exploration, de l'étendue des lésions, j'ai passé séance tenante à l'amputation de Le Fort-Pasquier et ai pu me convaincre sur le vivant, comme je l'avais déjà fait sur le cadavre, de la facilité de cette transformation [1].

Les 15 autres malades étaient tous atteints d'ostéo-arthrites tuberculeuses, sauf une femme de trente-trois ans qui fut opérée pour une arthrite suppurée tibio-tarsienne consécutive à la grippe; c'est le seul cas où l'extirpation de l'astragale a suffi à elle seule.

Chez les malades atteints de lésions tuberculeuses, l'extirpation de l'astragale n'a jamais suffi; il a toujours été nécessaire de s'attaquer aux os voisins sans préjudice bien entendu de la destruction attentive de la synoviale malade.

Au point de vue de l'intervention sur les os, mes opérations se répartissent de la façon suivante: l'extirpation de l'astragale a été suivie de :

Raclage de la surface articulaire des malléoles, 1 cas.

Abrasion de la face supérieure du calcaneum, 2 cas.

Evidement du calcaneum, 1 cas.

Evidement du calcaneum, raclage, évidement ou résection partielle des malléoles, 4 cas.

Extirpation totale du calcaneum, 3 cas.

Extirpation du calcaneum, du scaphoïde et du cuboïde, 1 cas.

Extirpation du scaphoïde, du cuboïde et d'une partie du calcaneum, 1 cas.

Extirpation du calcaneum et du cuboïde, 1 cas.

Vous le voyez, la nature et l'étendue de l'intervention ont été variées; je puis vous assurer néanmoins que, une fois le siège des lésions établi, grâce à l'extirpation de l'astragale et à la grande facilité qu'elle donne pour cette exploration, il a toujours été aisé de modifier l'opération dans le sens voulu et à peu de frais. Voici quelques-unes de ces modifications. Disons d'abord que l'incision primitive suffit toujours pour l'abrasion ou l'évidement de la face supérieure du calcaneum ou celles des malléoles.

1. J. L. Reverdin, *Revue médicale de la Suisse romande*, 1889, p. 778. *Arthrite tuberculeuse médio-tarsienne; extirpation exploratrice de l'astragale, amputation de* Pasquier-Le Fort.

Dans les cas assez nombreux où le calcaneum a dû être extirpé en totalité, voici comment j'ai procédé : l'astragale enlevé et la nécessité de l'extirpation totale du calcaneum établie, je fais partir de l'incision primitive à son point de départ sur le bord externe du tendon d'Achille, une seconde incision verticale de 2, 5 à 3 centimètres qui suit le bord externe du tendon et vient se terminer sur la tubérosité externe du calcaneum. Avec la rugine, on détache avec soin le périoste de la face externe de cet os, de sa face postérieure en continuité avec le tendon d'Achille : l'aide renversant alors fortement le pied en dedans, on attaque le périoste sur le bord supérieur de la face interne, on le détache ainsi que de ce qui reste à dépouiller de la face postérieure; il devient facile, en faisant écarter les parties molles, d'achever la dénudation de la face inférieure. Ce procédé assez aisé sur le cadavre l'est bien plus encore sur le vivant lorsque, le calcaneum étant le siège de lésions plus ou moins anciennes, son périoste gonflé et épaissi se détache avec la plus grande facilité et la plus grande régularité. Lorsque j'ai eu à extirper le cuboïde, il m'a suffi pour me donner un jour suffisant de prolonger en la coudant un peu en bas et en dehors l'incision primitive.

Il va de soi que dans plusieurs cas où des incisions avaient été faites pour ouvrir un abcès ou curer un foyer de fongosités, ces incisions ont pu être utilisées à titre adjuvant; dans un cas où j'ai eu à extirper le scaphoïde, l'incision pratiquée pour un abcès siégeant au bord interne du pied m'a facilité la libération de cet os. Tous ces détails se comprennent d'eux-mêmes; ils seront du reste relatés plus complètement dans un travail que prépare en ce moment sur ce sujet un de mes élèves. Qu'il me suffise de dire que l'exécution opératoire a toujours été d'une grande simplicité.

Je désire maintenant vous communiquer brièvement les résultats obtenus; je le ferai en peu de mots, renvoyant pour les détails ceux que cette question intéresse au travail auquel je viens de faire allusion.

Sur mes 15 réséqués, dont quatorze pour arthrite fongueuse et un pour arthrite grippale, j'ai eu un décès opératoire ; encore faut-il dire que c'était pendant l'épidémie de grippe et que le malade a succombé quinze jours après l'opération à une broncho-pneumonie.

Voyons maintenant, si vous voulez bien, ce qui concerne la guérison locale, la marche de la plaie opératoire; il ne sera pas question de réunion par première intention, car je suis resté fidèle à ma manière de faire en matière de tuberculose, à savoir, sacrifier la rapidité de la cicatrisation à la sécurité de la guérison ; j'ai donc continué comme par le passé à cautériser énergiquement tout le

foyer de résection au thermocautère et à tamponner la cavité avec de la gaze iodoformée ou quelquefois naphtolée; malgré les dimensions de cette cavité, la cicatrisation définitive a, dans les cas favorables, été relativement courte; deux opérés ont été cicatrisés en deux mois, quatre en trois mois; une malade de quarante-quatre ans qui subit l'extirpation de l'astragale, du scaphoïde, du cuboïde et de la partie antérieure du calcaneum, avait sa plaie fermée au bout de trois mois, sauf une fistulette non fongueuse qui demanda encore un temps assez long pour se cicatriser.

Sous le rapport de la marche de la plaie opératoire, voici les résultats : retranchant le cas de décès et un opéré actuellement en traitement, il nous reste 13 cas. Sur ces 13 opérés, 7 ont guéri sans le moindre incident, sans production d'abcès, sans persistance de fistules, sans que, en un mot, la moindre intervention complémentaire ait été nécessaire. Dans 3 autres cas, la guérison définitive a aussi été obtenue, mais plus ou moins retardée par la formation d'abcès dans un cas, par la persistance de fistules dans les deux autres. Parmi ces 10 opérés il n'en est aucun chez lequel se soit produite une récidive locale. Permettez-moi d'insister sur ce fait : il me semble témoigner en faveur du procédé comme méthode d'exploration; c'est, j'en suis convaincu, parce que l'opérateur peut, grâce à elle, se rendre compte d'une façon sûre du siège et de l'étendue des lésions que leur destruction complète est mieux assurée. Je ferai observer que le temps écoulé depuis l'opération est déjà assez long pour que la persistance de la guérison ait toute sa valeur : 2 d'entre elles datent de 1885, 2 de 1887, 1 de 1888, 4 de 1889, et 1 de 1890.

Si aucun de ces 10 opérés n'a présenté de récidive locale, 2 d'entre eux ont actuellement d'autres manifestations de la tuberculose. Une femme à laquelle j'avais fait en 1885, à l'âge de vingt et un ans, l'extirpation de l'astragale et du calcaneum et qui est restée guérie avec un résultat fonctionnel des plus satisfaisants, nous est revenue en 1890 avec une arthrite fongueuse du genou de l'autre côté.

J'ai revu il y a peu de jours, à l'occasion de cette communication, un jeune garçon opéré à l'âge de dix ans en 1887 et resté parfaitement guéri en ce qui concerne son pied : malheureusement je découvre chez lui les signes d'une tuberculose des épididymes, d'une vésicule séminale et de la vessie.

D'entre nos 13 opérés, 3 ont présenté des répullulations plus ou moins graves et prolongées dans la plaie opératoire même. Un jeune garçon de seize ans, auquel j'extirpai en 1884 l'astragale et une partie du calcaneum, conserva des fistules fongueuses qui nécessitèrent deux nouvelles interventions l'année suivante; il

finit par ne conserver du tarse que la partie postérieure du calcaneum soudée aux malléoles, et malgré cela marchait très convenablement avec une canne lorsque je le vis pour la dernière fois en novembre 1885, et il n'y avait plus alors que de petites ulcérations superficielles au niveau du talon; malheureusement il mourait deux ans plus tard de phtisie pulmonaire.

Le second malade est un grand garçon opéré en 1885 à l'âge de dix-huit ans; lésions très étendues, extirpation de l'astragale, du calcaneum, du scaphoïde et du cuboïde; persistance de fistules multiples qui nécessitent à plusieurs reprises des évidements, sans préjudice d'injections variées et du traitement général; peu à peu cependant l'état local s'est si bien amélioré qu'il ne reste plus maintenant qu'une fistulette; l'opéré marche du reste depuis longtemps avec une canne, mais il s'agit d'un sujet profondément tuberculeux et qui a présenté depuis son opération plusieurs autres manifestations de même ordre.

Enfin une petite fille de quinze ans, après avoir subi la tarsectomie antérieure suivant le procédé d'Ollier au pied gauche, est prise d'arthrite tuberculeuse au pied droit quelques mois après la première opération; extirpation de l'astragale, abrasion du calcaneum et des deux malléoles; cette fois encore, persistance de fistules et nécessité de multiples et diverses interventions sans que pour cela on ait obtenu la guérison.

En résumé, sur 14 tarsectomies postérieures par mon procédé pour tuberculoses, nous comptons un cas de mort peu après l'opération, un cas de mort par généralisation tardive, deux cas de non-guérison par persistance de fistules, deux cas dans lesquels la guérison locale persiste mais où d'autres localisations de la tuberculose se sont produites, un cas en traitement. Dans les autres, au nombre de sept, aucune récidive locale ne s'est produite et la santé générale reste bonne. La date de l'opération remonte pour ces derniers malades à sept ans (1 cas), cinq ans (1 cas), trois ans et demi (1 cas), trois ans (3 cas), deux ans et neuf mois (1 cas).

Ajoutons enfin que l'opération faite pour arthrite suppurée suite de grippe, que j'ai mise à part dans cette revue, a guéri sans encombre; la malade a cependant éprouvé pendant longtemps dans le pied des douleurs à forme névralgique probablement en relation avec la maladie primitive; je viens de l'examiner ces derniers jours, elle marche sans canne, le résultat est bon.

Une dernière question nous reste à examiner, c'est celle des résultats au point de vue fonctionnel.

Nous avons sous ce rapport onze cas à notre disposition; j'ai pu avoir des renseignements sur chacun d'eux et en ai examiné moi-

même un bon nombre tout récemment. Sur ces onze cas, je compte deux mauvais résultats. Voyons d'abord ce qui concerne ces deux échecs : le premier s'est produit chez une jeune femme, grande, anémique et nerveuse, opérée en janvier 1889; extirpation de l'astragale et de la partie supérieure du calcaneum, persistance d'une fistule guérie par un curage subséquent; la malade craintive à l'excès se refuse à essayer de se servir de son membre et, d'après les derniers renseignements de ses parents, ne marcherait encore maintenant que fort peu et avec des béquilles. Le second échec s'est présenté chez une petite fille de dix ans opérée à l'hôpital en 1889; avant l'opération, on avait déjà constaté une atrophie notable du mollet et un raccourcissement du membre de 2 centimètres; extirpation de l'astragale et du calcaneum contenant un gros séquestre de carie, guérison. La petite opérée rentra à l'orphelinat de Bonneville, où je la revois cette année. La guérison persiste, mais on n'a pas tenu compte du raccourcissement du membre et on l'a laissée marcher sur la pointe du pied, de sorte que celui-ci s'est peu à peu placé dans l'équinisme; cela est d'autant plus regrettable que cette petite opérée nous offre un bel exemple de reproduction du calcaneum; sa difformité actuelle, qui du reste pourrait être corrigée, car il n'y a pas d'ankylose complète, est uniquement due au manque de soins appropriés.

Tous les autres opérés marchent très convenablement. A part une demoiselle opérée à quarante-quatre ans qui, tout en pouvant vaquer à son commerce, se fatigue vite et boite assez bas par moments, chez les autres, la claudication est fort peu marquée; elle le serait bien moins encore s'il ne s'agissait pas pour la plupart de gens de la campagne pourvus de chaussures défectueuses; chez plusieurs enfants en particulier il suffirait d'une semelle surélevée corrigeant le raccourcissement pour la faire disparaître. Un seul de ces opérés se sert d'une canne avec l'aide de laquelle il fait, nous dit-il, d'assez longues courses sans difficulté ni fatigue; c'est ce grand jeune homme dont j'ai parlé et qui au bout de près de sept ans conserve encore une fistulette. Tous les autres, sans exception, marchent sans se servir ni de canne ni d'aide quelconque; plusieurs d'entre eux peuvent fournir d'assez longues courses, témoin un jeune garçon qui a fait avec son école des excursions assez fatigantes dans la montagne, ou cette jeune fille qui nous écrivait dernièrement qu'elle se rendait chaque jour en journées tantôt près, tantôt loin et tous les dimanches chez ses parents à une heure de distance : « je marche, je cours, je saute sans canne et passablement longtemps; je puis dire avec franchise que mon pied est parfaitement guéri ». Inutile de multiplier ces exemples : nous pouvons du reste nous appuyer sur la haute

autorité d'Ollier, grand partisan, comme vous le savez, des tarsectomies postérieures même étendues.

La forme du pied a été dans quelques cas remarquablement peu altérée, comme vous pourrez en juger d'après les moulages et les photographies que je vous présente. Le raccourcissement dû à la suppression de l'astragale varie entre 1, 5 et 2 centimètres; naturellement le raccourcissement de la plante varie avec l'étendue de la résection. Chez quelques enfants, le raccourcissement tant du membre en longueur que de la plante est dû non seulement à l'ablation d'une partie du squelette, mais à un arrêt de développement qui parfois était en partie au moins antérieur à l'opération. C'est le cas de ces deux jeunes sujets opérés l'un à trente mois, l'autre à dix ans; après quatre ans nous trouvons chez l'un une différence de 2 centimètres entre les deux tibias, chez l'autre, après trois ans, elle est de 1 centimètre; or chez ce dernier on avait noté avant l'opération une différence de 2 centimètres entre les deux membres.

La forme que présente le pied varie, cela va sans dire, suivant les parties du squelette enlevées; chez deux opérés ayant subi l'extirpation totale de l'astragale et du calcaneum, le pied est tout à fait plat, chez les autres la voûte du pied est conservée, quoique plus ou moins diminuée.

Sauf un cas d'équinisme signalé plus haut, tous nos opérés appuient complètement la plante en marchant, mais presque tous plus sur le bord externe que sur le bord interne; il y a donc chez eux une légère tendance au varus. Chez deux jeunes sujets, nous observons un degré plus avancé de la même déformation; chez tous deux le bord interne du pied est fortement concave, ce qui s'explique du reste facilement, comme l'a indiqué Vallas[1], et pourrait être évité, si l'on y tenait, en retranchant une partie du calcaneum ou du cuboïde. Du reste nos opérés ne paraissent se ressentir en aucune façon de cette altération de la forme de leur pied, car c'est précisément l'un d'eux qui fait des courses de montagne et l'autre court et saute, en boitant, il est vrai, mais à cause d'un raccourcissement notable.

Dans aucun cas, je n'ai observé chez mes opérés de pied talus (des calcanéus) qui d'après Kocher serait, si je l'ai bien compris, la conséquence de la section des péroniers. Non seulement cette difformité n'existe chez aucun de mes opérés chez lesquels les tendons des péroniers ont été suturés, mais elle ne s'est pas non plus produite dans mes quatre premiers cas où je n'ai pas fait de suture;

1. Vallas, *Revue de chirurgie*, 1890, p. 638 : *De la résection tibio-tarsienne par ablation préalable de l'astragale...*

bien mieux, elle est également absente chez une malade chez laquelle j'ai réséqué les bouts périphériques et centraux des deux tendons envahis par les fongosités. J'ai examiné tout dernièrement une autre opérée chez laquelle je n'avais pas suturé les tendons, mais m'étais contenté de fixer leurs bouts centraux à la gaine pour les empêcher de se retirer; si actuellement on abaisse le bord externe du pied et que l'on engage la malade à faire effort pour le relever, on sent les tendons des péroniers se tendre

Pied sain.





Pied opéré.





Fig. 18 à 21. — N° 1.

énergiquement. Ces faits sont absolument en désaccord avec l'assertion de Kocher, qui n'est du reste appuyée d'aucune preuve.

Je puis maintenant, Messieurs, résumer cette communication en quelques mots : La méthode que je vous ai communiquée en 1885 permet une facile et complète exploration des lésions de l'articulation tibio-tarsienne et du tarse postérieur; par ce fait elle met les chirurgiens dans les meilleures conditions au point de vue de la destruction vraiment complète des parties malades.

Il est toujours possible, à peu de frais et avec de faciles modifications de l'incision primitive, d'extirper en totalité ou en partie les os du tarse postérieur et les surfaces malléolaires.

Les résultats des interventions variées que j'ai exécutées en l'utilisant ont été favorables tant au point de vue de la guérison durable que des résultats fonctionnels.

Moulages et photographies.

N° 1. — Louis Ch., opéré à l'âge de trente mois, en avril 1887. Extirpation de l'astragale et résection de la pointe des malléoles. Moulage et photographie en avril 1892.

Pied sain.





Pied opéré.





Fig. 22 à 25. — N° 2.

N° 2. — J. Four..., opéré à l'âge de dix ans, en avril 1889. Extirpation de l'astragale et du calcaneum. Moulage et photographie en avril 1892.

Pied sain.





Pied opéré.

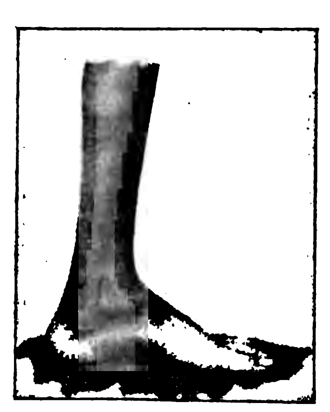




Fig. 26 à 29. — N° 3.

N° 3. — Ormide R..., opéré à l'âge de dix ans, en février 1887.

Extirpation de l'astragale, abrasion du calcaneum et curage de la malléole interne.

Photographie en avril 1892.

Pied sain.





Fig. 30 et 31. — N° 4.

Pied opéré.





Fig. 32 et 33 — N° 4 (suite).

N° 4. — Monique G..., opérée à l'âge de quarante-quatre ans, en mars 1885.

Extirpation de l'astragale, du scaphoïde, du cuboïde de la partie antérieure du calcaneum et abrasion de la surface du calcaneum.

Photographie en avril 1892.

Le rachitisme tardif,

Par le Dr Levrat, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien de la Charité (Lyon).

Je viens encore vous parler de rachitisme et si j'ai pris pour titre de ma communication, le mot rachitisme tardif, ce n'est nullement pour établir un point de doctrine; j'ai pris le mot comme je l'ai trouvé après les travaux de M. le Dr A. Pollosson, mais ne veux rien préjuger sur la nature même de l'affection.

Je n'expose donc que des faits.

Je classerai ces faits sous trois catégories :

1° Des scolioses;

2° Des fausses coxalgies;

3° Quelques déformations spéciales dans des cas de genu valgum exagéré.

Dans le premier ordre de faits, je classerai dix cas de scoliose : 9 filles et un garçon, venus à la consultation gratuite du lundi à la Charité.

3	11 ans.
4	12 à 13 ans.
2	14 ans.
2	15 —

Tous présentaient une scoliose plus ou moins accentuée, courbure dorsale et courbure de compensation lombaire, mais tous aussi présentaient un goitre.

Ce goitre était plus ou moins développé et, au dire des parents, son développement avait suivi d'une façon régulière le développement de la déformation vertébrale.

J'ai recherché où avaient été élevés les enfants ainsi malades :

5	avaient été nourris	dans le département du	Rhône.
4	—	—	Isère.
2	—	—	Savoie.

Chez *quatre* de ces malades, il existait des nouures du poignet, absolument semblables à celles qu'on rencontre chez les enfants rachitiques.

Chez *deux* il existait du genu valgum.

La lésion osseuse vertébrale, accompagnée de goitre, était donc accompagnée d'autres lésions analogues comme aspect à celles qu'on appelle rachitiques.

Existe-t-il une relation entre le goitre et le rachitisme? c'est là la question que je me suis posée.

Les départements d'origine sont à la fois des départements où l'on rencontre le goitre et le rachitisme.

L'âge n'est pas l'âge habituel du rachitisme, mais nous savons qu'à cet âge il se produit des lésions osseuses d'ordre analogue, et nous avons emprunté à leur étude par M. A. Pollosson le nom de rachitisme tardif.

Ne pourrait-on pas dire qu'il s'agit là d'une affection générale (car c'est de cette façon que je suis amené à concevoir le rachitisme) dont les manifestations sont multiples, osseuses, goitreuses, et même articulaires et musculaires?

Autant de questions, messieurs, que je pose et que je m'appliquerai plus tard à résoudre; je reprends l'étude du deuxième ordre de faits.

Dans le journal *La Province Médicale* du 29 novembre 1890, je signalais en effet des lésions de même ordre à mon avis et qui simulaient la coxalgie; mon article était intitulé : *Fausse coxalgie rachitique* et je signalais 5 cas où des enfants m'avaient été amenés à l'âge où l'on n'a pas l'habitude de rencontrer le rachitisme.

Ces enfants, dont l'âge était de 7, 4, 6, 9, 7 ans, m'étaient adressés à la Charité par des confrères qui craignaient une coxalgie.

L'enfant boitait, le pied était en légère rotation en dedans, le pli de l'aine était plus accentué, le pli fessier remonté, la jambe

paraissait (mais paraissait seulement) plus courte. Enfin le procédé que j'emploie habituellement chez l'enfant pour me rendre compte de l'étendue des mouvements de la hanche et qui consiste à le faire embrasser son genou, ce qu'il fait sans crainte et sans cris, me permettait de constater que le bassin suivait les mouvements de flexion qui étaient très limités.

Mais, chose remarquable, il n'y avait pas d'atrophie musculaire mesurable.

Au début, je crus comme mes confrères à une coxalgie commençante, mais les résultats, je puis dire inespérés, du repos au lit, me firent bientôt douter de ce diagnostic; après un mois au lit, ces enfants pouvaient marcher, sans douleur, sans raideur, sans fatigue.

En les observant bien, je vis se produire sous mes yeux des nouures des poignets, des côtes, des chevilles.

Le repos au lit et le traitement habituel m'ont donné des résultats qui se sont maintenus depuis quatre ans environ.

Depuis l'époque où j'écrivais l'article en question, trois faits nouveaux de même ordre sont venus éveiller mon attention.

Dans l'un d'eux il se développait un goitre, dans un autre un genu valgum.

Ici encore je retrouve donc comme dans les scolioses du goitre et des lésions osseuses disséminées.

Je passe au troisième ordre de faits.

Ces faits sont relatifs à des cas extrêmes de genu valgum dont une photographie vous rendra mieux compte que toute description.

Dans *tous ces cas très accentués*, il existe au niveau de la partie interne du massif supérieur du tibia une épine particulière qui vous pique presque le doigt à travers la peau et qui accompagne une énorme hypertrophie du condyle tibial interne. Cette épine a déjà été signalée, mais je crois avoir été le premier il y a deux ans, dans une leçon clinique, à indiquer son importance. Les cas où on la rencontre ne sont pas suffisamment guéris par l'ostéoclasie, il faut toujours y joindre l'ostéotomie élevée du tibia.

Je dois ajouter que l'enfant dont je vous présente la photographie comme type accentué de genu valgum et chez laquelle l'épine indiquée est visible, est en même temps atteinte d'un peu de goitre que malheureusement l'attitude photographique ne permet pas de constater.

Messieurs, je voudrais dire encore quelques mots au sujet de faits dont j'espère plus tard présenter une étude plus complète.

Pendant l'évolution du rachitisme, parallèlement aux lésions osseuses il se développe de véritables parésies musculaires, ce que Duchenne aurait appelé des impotences fonctionnelles; je ne puis pas encore en parler en détail, mais je me propose de l'étudier.

Il faut aussi que je dise quelques mots du traitement.

La coïncidence du goitre m'a fait dans tous les cas donner l'iode à l'intérieur, sous forme de gouttes de teinture d'iode. Je m'en trouve bien.

Pour mes scolioses : Tous les jours pendant trois mois suspension de 10 minutes par la tête et les bras. Après chaque suspension, électrisation avec les courants interrompus, la petite *machine médicale habituelle sur les muscles des gouttières du côté de chaque convexité de la colonne*. Gymnastique d'assouplissement tous les jours.

Au bout des trois mois, corset plâtré placé pendant la suspension et renouvelé tous les trois mois, pendant un an.

Ces procédés sont relativement simples et je n'ai eu jusqu'ici qu'à m'en louer.

M. le prof. OLLIER (Lyon). — J'ai aussi observé des cas de rachitisme pendant toute la période de croissance.

De la résection du genou et de l'importance de la suture osseuse pour assurer la synostose,

Par le Dr OLLIER, Professeur à la Faculté de médecine de Lyon. (Résumé.)

Il y a des différences notables dans les tumeurs blanches du genou suivant qu'il y a ou non de la suppuration dans l'os. Cependant les tuberculoses sont si variables dans leur évolution qu'il ne faut pas toujours considérer des cas à fusées purulentes comme des cas d'amputation; la résection donne encore là de très beaux résultats. M. Ollier défend la suture osseuse, surtout dans les cas de suppurations et de fistules. Il pratique une suture tubulée fixée par un tube de plomb qu'il est facile d'enlever lorsqu'on retire les fils. Quand il y a du pus dans une articulation, il préfère retirer les fils. La réunion osseuse n'est pas douteuse, cependant il conserve avec soin la couche périostée qui facilite beaucoup la réunion. Si en général on doit repousser la résection chez l'enfant, il vaut mieux cependant faire une résection typique que des synovectomies, des grattages.

DISCUSSION

M. J. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE (Paris). — La communication de M. Ollier doit être suivie de celle des chirurgiens auxquels il a montré la voie si féconde des résections des grandes articulations. D'après mon expérience personnelle déjà considérable, puisque j'ai pratiqué 56 fois la résection du genou, la bénignité et la perfection des suites peuvent être obtenues même dans les cas les plus mauvais auxquels M. Ollier vient de faire allusion. Dans mes statistiques, ces mauvais cas occupent une situation importante; et cependant je ne compte aucune mort résultant de l'opération. Les deux sujets qui sont morts à l'époque la plus rapprochée de leurs opérations n'ont succombé que cinq mois après leur opération.

Le premier, mort de tuberculose pulmonaire, avait eu le temps de guérir, de récidiver, et d'être amputé par un autre chirurgien.

Le deuxième, guéri, marchant fort bien, devant quitter l'hôpital, portait une petite plaie cutanée, reste d'une eschare considérable antérieure à l'opération, paraît avoir empoisonné cette petite plaie au cours de visites faites à la salle de garde de pharmacie de l'hôpital Saint-Louis. Cette petite plaie fut le point de départ d'une angioleucite septique à laquelle il succomba en quelques jours, sans aucun accident du côté des os réséqués et solides.

Ces deux sujets étaient vraiment guéris de leur opération lorsqu'ils ont succombé et il y aurait injustice à mettre la mort au compte de la résection.

Tous mes autres cas ont guéri complètement, sauf un des premiers, qui fut amputé avec succès au bout de quelques semaines.

En ce qui concerne les résultats plus ou moins éloignés observés sur mes opérés pendant une période de dix années, on peut consulter la thèse excellente d'un de mes meilleurs élèves, le docteur Macon, qui a eu la patience de rechercher les 47 sujets de mes 48 opérations faites à l'époque de sa thèse. (*Contribution à l'étude des résultats de la résection du genou* d'après la statistique de M. le Dr Lucas-Championnière, par le Dr Émile Macon, Paris, 1891.)

Or sur dix sujets qu'il met de côté parce qu'il n'a pas pu les retrouver récemment, j'en ai depuis revu trois en excellent état, à ajouter à ceux dont je vais parler. Les sept autres, revus du reste à des périodes diverses, paraissaient néanmoins être restés en bon état.

Pour les trente-sept retrouvés par M. Macon, on note quatre morts : *les deux* que je viens de citer, et deux autres morts d'accidents de tuberculose pulmonaire *trois ans* après l'opération.

Trente résultats constatés comme absolument satisfaisants, un

satisfaisant, et deux médiocres. Encore l'un des cas constatés comme médiocres est celui d'un enfant qui a subi une opération économique et qui sera fort bien après une ostéotomie pour redresser le membre.

Or ces résultats sont satisfaisants de tous points, aussi bien en ce qui concerne l'état général qu'en ce qui concerne l'état local; et j'ai été fort heureux d'entendre M. Ollier, avec son immense expérience, défendre cette opinion que le raccourcissement d'un membre ankylosé est une condition de bon fonctionnement. J'ai soutenu récemment cette thèse devant la Société de chirurgie. Je puis rappeler parmi mes cas celui d'une femme qui avec un *raccourcissement de 14 centimètres* boitait fort peu.

Ces membres sont absolument solides, je me permets de dire, malgré la destruction du périoste. Je ne crois pas en effet que sa conservation soit aussi importante pour cette résection que pour bien d'autres; et si je le conserve volontiers, je ne m'ingénie pas par exemple à conserver les ligaments latéraux comme le demande M. Ollier. Je pense que les conditions de la réparation sont celles de la formation du cal dans des os sectionnés et accolés, et je pense qu'il faut un peu compter sans le périoste articulaire que l'on supprime avec avantage pour mieux nettoyer les foyers tuberculeux.

En ce qui concerne le point particulier de technique sur lequel M. Ollier a insisté, la suture des os, je me range pleinement à la manière de voir de l'éminent professeur. De la technique de mon collègue et ami M. Bœckel j'ai adopté la suppression des ligatures, qui me paraît constituer un avantage sérieux. Mais, j'ai continué à drainer. J'ai continué également à conserver toute la peau du genou et je me trouve très bien de ces manières de faire.

Quant à la suture des os, je l'ai toujours pratiquée, car sur mes cinquante-six résections du genou on trouverait seulement deux cas dans lesquels il n'y a pas eu de suture.

Jusqu'à ma vingt-quatrième observation j'ai fait des sutures de catgut, mais depuis cette opération j'ai toujours pratiqué la suture métallique. Pour celle-ci je pense agir beaucoup plus simplement que M. Ollier. Deux points de suture perdue en fil d'argent sont passés très facilement avec mon poinçon. Cela ne retarde guère dans l'opération. Je cache les nœuds de mes fils et je laisse en place, sans jamais m'en occuper, ces fils bien serrés.

Je n'ai jamais eu de ces fils perdus un ennui quelconque. Je pense que cette suture ajoute à la solidité définitive de mon ankylose. Mais je pense surtout qu'elle assure la rectitude parfaite du membre. Elle assure qu'au moment du pansement rien ne sera dérangé dans le rapport des fragments et dans l'attitude du

membre. En somme c'est un agent de perfectionnement et de simplification de l'opération. Après avoir placé ces fils, je ne m'en occupe plus. Je fais entre le quinzième et le vingtième jour un pansement pour enlever les drains sans rien changer à l'appareil plâtré dont le membre est enveloppé; et il reste jusqu'au soixantième jour sans être déplacé. On le retire pour permettre la marche avec un appareil silicaté.

De cette manière de faire j'ai obtenu les excellents résultats que je vous ai signalés, et je suis très heureux d'affirmer ici une opinion conforme à celle que M. Ollier vient de manifester avec sa puissante autorité.

Du traitement chirurgical de la névrite sciatique des variqueux,

Par le Dr Quénu, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Cochin.

Je me suis efforcé, dans un Mémoire publié il y a quatre ans dans les Bulletins de la Société de chirurgie, de compléter le tableau si bien tracé jadis par M. le professeur Verneuil, des souffrances éprouvées par les porteurs de varices.

J'ai montré que bon nombre de sciatiques ne sont autre chose que la manifestation des varices profondes de la cuisse et de la fesse.

Frappé par la constance des varices des nerfs dans tous les cas de varices profondes, j'ai défendu cette opinion, qu'une relation étroite existe entre les phénomènes douloureux cliniquement observés et l'état variqueux des troncs nerveux.

Dernièrement enfin, j'ai apporté à la Société anatomique des pièces établissant que ces dégénérescences variqueuses des nerfs affectent une sorte de prédilection pour le segment du sciatique recouvert par le grand fessier, ce qui est en rapport avec la fréquence bien connue de l'altération variqueuse des veines ischiatiques.

J'admets du reste que si les varices des nerfs suffisent à rendre compte des diverses sensations anormales peu intenses qu'éprouvent les variqueux, elles ne sauraient nous expliquer ces poussées de névralgies qui ne surviennent que par intervalles et que chez quelques-uns. Or, dans diverses conditions observées par M. Trélat, par M. Le Dentu et par moi, des phlébites utérines ou des membres inférieurs ont été accompagnées ou suivies des douleurs sciatiques des plus nettes : si nous voulons bien réfléchir à l'extrême susceptibilité des veines variqueuses qui s'enflamment

pour un rien, à la suite d'une amygdalite, d'un embarras gastrique, etc., il devient très probable que les névralgies observées chez les variqueux sont le résultat de poussées de phlébites, soit au contact, soit dans l'épaisseur même des nerfs.

Les chirurgiens connaissent ces phlébites variqueuses à types névralgiques, lorsqu'il s'agit des veines superficielles telles que les saphènes. Schwartz et nous-même avons réséqué des paquets de varices le long du nerf saphène interne, parce que ces varices donnaient lieu à des douleurs intenses. On s'est moins préoccupé d'une localisation précise en cas de varices profondes : cependant Verneuil avait depuis longtemps expliqué les douleurs en pareils cas par une propagation de l'inflammation veineuse au nerf. Il n'est pas rare en effet, si on dissèque un certain nombre de sujets variqueux, de rencontrer des adhérences, quelquefois même une véritable soudure entre les veines et le nerf satellite, spécialement au cou-de-pied derrière la malléole, à la jambe au-dessous de l'anneau du soléaire, et enfin au creux poplité. Il est inadmissible que de telles lésions soient restées muettes pendant la vie et n'aient engendré aucun symptôme douloureux.

J'en ai tiré cette conclusion : c'est qu'il serait peut-être possible en analysant les phénomènes douloureux, en déterminant bien leur siège anatomique et leurs modalités, de s'adresser directement à leur cause et d'en obtenir ainsi la guérison.

L'origine variqueuse d'une névralgie une fois admise, il est clair que le médecin doit laisser de côté tout l'arsenal de la révulsion; le repos horizontal et la compression sont la thérapeutique de choix.

En voici un exemple probant qui m'a été communiqué par mon confrère et ami le Dr Viel.

Observation. — Homme de cinquante-sept ans, cocher vigoureux, indemne jusqu'en 1886 de toute maladie et de toute infirmité, non syphilitique, non tabétique et non alcoolique. A la fin de 1886, il fut pris de douleurs dans la fesse et dans la cuisse gauches : ces douleurs continues avec exacerbation l'empêchèrent bientôt de se livrer à aucun travail.

On le traita par des frictions rubéfiantes, des vésicatoires, etc., le tout sans aucun résultat. En février 1889, c'est-à-dire vingt-sept mois après le début de la maladie, cet homme vint demander des soins à M. Veil, qui lui administra de l'iodure de potassium, et lui fit régulièrement l'application de pointes de feu. A la fin de cette année, il fut examiné par M. le professeur Charcot : on tenta les pulvérisations de chlorure de méthyle, puis on usa pendant trois ou quatre mois de la suspension.

Le malade me fut amené, souffrant toujours, au commencement de 1890. Je constatai l'existence des points douloureux classiques à la fesse, à la cuisse, le long du sciatique poplité externe. Le membre était

atrophié, la circonférence de la cuisse moindre de 3 centimètres à différentes hauteurs.

La peau était sèche, squameuse, sans œdème; ces trois ans de souffrances n'avaient pas été sans fortement retentir sur l'état général, et on était arrivé à l'usage quotidien de la morphine. Le malade me fut amené en mars 1890 pour que je lui fisse l'élongation. Cependant en l'interrogeant, je remarquai que, malgré la persistance des douleurs, la nuit, à certaines périodes, le repos horizontal amenait en général un véritable soulagement; qu'en l'absence de paquets variqueux, il existait un développement exagéré des veines au pied et à la jambe, et je conseillai avant toute tentative opératoire de porter un bas élastique recouvrant tout le membre jusqu'à la racine de la cuisse.

Dès l'application du bas, les douleurs cessèrent comme par enchantement : au bout d'un mois, cet homme reprenait son métier de cocher. Il a été revu deux ans après, à la fin de décembre 1891, ses douleurs n'ont jamais reparu, bien que depuis plusieurs mois il ait cessé l'usage de tout bandage.

Il est possible que le massage et les courants galvaniques aient quelques bons effets. Mais la compression ne réussit pas dans tous les cas, elle échoue surtout en cas de sciatique haute, parce que le port d'un bandage complet est difficilement réalisable, surtout chez des gens peu fortunés obligés de se livrer à des travaux rudes.

C'est à ces malades que j'ai cru légitime d'offrir une intervention sanglante et c'est leur histoire qui fait le réel objet de ma communication.

J'apporte ici trois observations. Dans l'une, les douleurs avaient leur foyer maximum au creux poplité et reconnaissaient pour cause une inflammation d'une varice de la poplitée; dans les deux autres, la névralgie affectait particulièrement la cuisse et la fesse.

Observation I. (Résumé.) — François A., cinquante-huit ans, marchand aux Halles, entra dans mon service à l'hôpital Cochin, salle Bichat, le 9 janvier 1892, pour des douleurs extrêmement vives remontant à un mois. Les douleurs siégeaient surtout au creux du jarret droit et s'irradiaient sous forme d'élancements jusque dans la jambe et dans la cuisse. Au commencement de janvier, les souffrances devinrent assez violentes pour condamner le malade à un repos complet au lit. En explorant bien le trajet des douleurs, nous découvrons au creux du jarret, sur la ligne médiane, une petite tumeur du volume d'une noix, fluctuante, peu réductible et animée de battements, mais sans expansion ni souffle. Ces signes nous firent porter le diagnostic de varice enflammée de la veine poplitée.

Le 18 janvier nous nous mettons en devoir d'en faire l'extirpation. Après avoir incisé l'aponévrose, nous découvrons une tumeur violacée lisse à laquelle est intimement soudé le nerf saphène externe. Cette

tumeur est accolée à la face externe de l'artère poplitée dont elle reçoit l'impulsion, nous la décollons de l'artère avec beaucoup de facilité, un peu moins aisément du nerf sciatique poplité interne, puis une ligature est appliquée au-dessus et au-dessous de la poche, qui est enlevée avec une portion du nerf saphène externe. Fait important, nous avons constaté, en pratiquant la ligature du bout supérieur, que la veine poplitée était thrombosée. Quelques points de suture à la soie rétablissent la disposition normale des jumeaux qu'on avait dû un peu sectionner; réunion de la peau sans drainage.

Les suites opératoires ont été simples; le léger œdème du pied que nous avions noté avant l'opération ne présenta guère d'augmentation sensible; les douleurs s'amendèrent dès le premier jour, puis disparurent complètement; le malade quitta l'hôpital entièrement guéri au milieu de février, c'est-à-dire moins d'un mois après son opération.

Les deux autres observations ont trait à une sciatique non poplitée, mais fémorale et fessière.

Obs. II. — V... François, cinquante-six ans, marchand des quatre saisons, entré le 11 décembre 1861 à l'hôpital Cochin, salle Chassaignac, n° 18.

Le plus récemment opéré est un homme de cinquante-six ans, marchand des quatre saisons, qui vint nous consulter à la fondation Pereire au mois d'octobre 1891, pour des douleurs de la cuisse gauche dont le début remontait à un an.

Il commença au mois de décembre 1890 par ressentir dans tout le membre inférieur comme une sorte d'engourdissement, puis il s'y ajouta peu à peu des élancements des plus douloureux partant du haut de la fesse et s'irradiant sur le trajet du nerf sciatique. Ces élancements douloureux disparaissaient par le repos, se réveillaient à la moindre marche, gardant leur même siège, leur même trajet, mais tantôt s'arrêtant au creux poplité, tantôt se propageant au mollet et à la face plantaire du pied. Pour éviter ces exacerbations douloureuses, le malade reste presque toujours couché, un traitement révulsif sous forme de pointes de feu ne lui a été d'aucun soulagement. Depuis qu'il est à l'hôpital étendu, ses crises s'espacent; on les provoque en appuyant fortement au milieu de l'espace ischio-trochantérien; ces pressions occasionnent non seulement une douleur locale, mais encore une irradiation douloureuse le long du nerf sciatique. On retrouve un point douloureux à la partie moyenne de la cuisse.

Il est impossible de méconnaître l'existence d'une névralgie sciatique chez ce malade, mais il est certain d'autre part que son articulation de la hanche gauche est malade : les mouvements communiqués n'ont pas de ce côté la même amplitude que du côté droit, ils sont douloureux et déterminent une sorte de claudication. Nous sommes donc en présence à la fois d'une arthrite sèche d'intensité moyenne et de douleurs sciatiques.

En outre, cet homme est franchement variqueux, la peau des membres inférieurs est sillonnée de petites veinosités, et à la partie inférieure du

mollet gauche on trouve un paquet constitué pour trois ou quatre dilatations veineuses de la grosseur d'une noisette. Aucune trace d'éruption cutanée ancienne ou récente. Les ongles sont déformés et irréguliers. La sensibilité n'est pas diminuée, les réflexes tendineux sont normaux, aucun signe de tabes.

Nous portons le diagnostic de sciatique variqueuse avec arthrite sèche de la hanche. Nous n'admettons pas dans ce cas particulier que la sciatique puisse être mise sous la dépendance de l'arthrite : il n'existe aucune déformation apparente de la hanche impliquant une compression du tronc nerveux ; nous pensons que les deux affections, névrite et arthrite, ici comme dans la plupart des cas, n'ont d'autre lien que d'être l'effet d'une même cause.

Le 20 décembre 1891, nous pratiquons sous le chloroforme l'opération suivante : une incision parallèle à l'axe de la cuisse est menée à l'union du tiers interne et des deux tiers externes de la ligne ischio-trochantérienne; cette incision, longue de 15 centimètres, découvre rapidement le grand fessier qu'on sectionne en faisant au fur et à mesure l'hémostase.

On écarte à la sonde cannelée le tissu cellulaire lâche qui masque le nerf sciatique. Alors celui-ci apparait, recouvert en partie par une énorme veine de 7 à 8 millimètres de diamètre, gonflée au moindre effort, qui est réséquée entre deux ligatures. Un autre paquet veineux est réséqué près de l'échancrure sciatique en avant du nerf. Au niveau de l'échancrure sciatique, on découvre une autre grosse veine très variqueuse, vraisemblablement la honteuse interne; elle est liée et réséquée.

L'hémostase est complétée, puis les deux lèvres du grand fessier sont réunies à la soie en ayant soin de comprendre l'aponévrose; suture complète de la peau.

Le lendemain matin, le malade, qui a très peu souffert depuis son opération, n'éprouve plus aucune douleur. Le neuvième jour, les sutures sont enlevées; le douzième jour, il se lève, le quinzième, c'est-à-dire le 5 janvier, il demanda à sortir pour assister à la noce de son fils.

12 avril 1892. — Depuis son opération, cet homme n'a plus ressenti de douleurs sur le trajet du sciatique, il continue à trainer un peu la jambe et à éprouver quelques douleurs supportables dans sa hanche. Ces douleurs sont réveillées par la marche et par la pression sur la face externe du grand trochanter et sur la région inguinale, la pression du creux ischio-trochantérien et de la face postérieure de la cuisse est absolument indolente.

La marche n'est pénible qu'au début; l'articulation, suivant la propre expression du malade, semble ensuite se dérouiller par l'exercice; les crises douloureuses ont disparu. En résumé, notre intervention a pour ainsi dire dissocié les phénomènes dus à la sciatique et ceux qui ressortaient à l'arthrite coxo-fémorale; ces derniers seuls persistèrent.

Notre troisième observation a plus de portée, notre malade a été opéré il y a déjà près de treize mois et les bons résultats obtenus se sont entièrement maintenus jusqu'à ces derniers jours.

Obs. III. — P. Claude, âgé de cinquante-quatre ans, hôpital Cochin, salle Chassaignac, février 1891.

Employé dans une usine à gaz, il me fut adressé par le Dr Oulmont au commencement de février 1891, pour une névralgie sciatique. La première apparition de ses douleurs remontait au commencement de l'année 1890, il les rapporte à un effort qu'il fit pour soulever un sac de coke : il ressentit à ce moment dans la fesse gauche, en un point qu'il précise et qui répond à la grande échancrure sciatique, une très vive souffrance qui n'a jamais disparu depuis. Jusque-là cet homme avait joui d'une bonne santé et ne s'était aucunement préoccupé de quelques varices serpentines qu'il porte à la jambe gauche.

Cependant ses douleurs de la fesse et de la cuisse devenant de plus en plus intenses, principalement depuis quatre mois, l'obligeaient à interrompre tout travail et à venir demander un soulagement à la médecine.

Le malade entra à l'hôpital Beaujon et y fut soumis à différentes médications : il prit des bains sulfureux, on fit à la cuisse diverses révulsions, entre autres des frictions à l'essence de térébenthine, des pulvérisations au chlorure de méthyle : aucun soulagement notable et durable ne s'ensuivit, c'est alors que le malade nous fut adressé.

En dehors de ses douleurs sciatiques, P. ne paraît présenter aucun trouble de la santé, il n'offre aucun signe de tabes, ses différentes articulations et en particulier les articulations de la hanche sont normales, les divers appareils fonctionnent bien, ni albumine ni sucre dans l'urine, auscultation du cœur et des poumons négative. Les douleurs spontanées occupent la partie postérieure de la fesse et de la cuisse gauches, la jambe n'est le siège que de crampes et de sensations de froid ou de fourmillements.

Fait capital et sur lequel nous ne saurions trop insister, les souffrances parfois intolérables, quand le sujet est debout, s'atténuent quand il marche et disparaissent dans la position accroupie ou horizontale.

La pression détermine de la douleur sur le trajet du sciatique, principalement à l'émergence du nerf au-dessous du pyramidal, puis au niveau de la tubérosité de l'ischion et derrière la tête du péroné.

La peau de la cuisse présente un certain degré d'hyperesthésie, la sécrétion sudorale y est exagérée. Nous n'observons aucun trouble trophique marqué; les saphènes sont très légèrement variqueuses.

Nous portons le diagnostic de névrite sciatique liée à des varices du nerf sciatique, et nous procédons le 12 mars à l'opération suivante. Je trace une incision verticale longue de 12 centimètres, à l'union du tiers interne et des deux tiers externes, de l'espace ischio-trochantérien, l'extrémité inférieure de l'incision s'arrête à un plan horizontal passant par l'ischion. Le grand fessier est incisé et l'hémostase faite, nous découvrons alors le nerf sciatique qui nous apparaît enveloppé d'un véritable lacis de grosses veines variqueuses.

Les veines qui émergent du nerf sont elles-mêmes ectasiées et malades. Tous ces paquets veineux sont réséqués entre deux ligatures. Nous réséquons également un autre tronc veineux situé à la face profonde ou antérieure du nerf.

En outre, nous observons que les branches artérielles du grand fessier sont comme tortueuses : l'une d'elles qui est sectionnée et liée offrait une véritable petite dilatation anévrismale; l'hémostase achevée, les deux moitiés du grand fessier sont réunies par 7 points de suture à la soie et la peau par 10 points au crin de Florence; pas de drainage. L'opération a duré une heure.

Le premier pansement est fait le 20 mars, un deuxième le 25, à cause de démangeaisons provoquées par un érythème iodoformique. Déjà la réunion est parfaite, les points de sutures sont enlevés; apyrexie complète.

Le 30 mars, le malade est pris brusquement d'un frisson et d'un point de côté; il présente le 31 tous les signes d'une pneumonie lobaire dont la défervescence brusque s'accomplit le 5 avril.

Le 30 avril, le malade sort complètement bien portant de l'hôpital. Dès le 7 avril et malgré nos recommandations il s'est levé et est allé se promener toute la journée. Il n'éprouve aucune douleur dans la station debout. La pression ne réveille aucune sensibilité anormale. Nous lui recommandons de porter constamment une bande de flanelle roulée autour de la jambe et de la cuisse ou un bas élastique complet.

Nous avons revu le malade le 23 juillet et le 22 novembre 1891.

Voici ce que nous notons au 23 juillet.

Notre opéré a repris son travail à l'usine à gaz, il est homme de peine et toute la journée debout occupé à servir les maçons, à porter par conséquent de lourds fardeaux, à traîner la brouette, etc. Depuis l'opération il n'a ressenti aucune douleur dans le membre inférieur gauche, un léger engourdissement de la cuisse dans les premiers temps où il a repris son travail, voilà la seule sensation anormale qu'il ait éprouvée.

Au 22 novembre 1891, son état est aussi satisfaisant : il n'éprouve ni fourmillement, ni sensation de froid, ni crampe dans le mollet, ni œdème des chevilles le soir, et pourtant il est debout toute la journée et dehors et il ne porte ni bande ni bas élastique. Il ne traîne pas la jambe, se trouve aussi solide sur celle-là que sur l'autre; aucun amaigrissement du membre.

Enfin j'ai fait revenir mon opéré dans les premiers jours d'avril 1892, c'est-à-dire plus d'un an après mon intervention : les résultats se sont maintenus, l'état est absolument le même qu'au 22 novembre.

Je ne saurais trop répéter que mon opération ne s'adresse qu'aux sciatiques rebelles et lorsque la compression méthodique est difficilement réalisable.

Il est bien entendu que les traitements médicaux, les douches diverses, les pulvérisations au chlorure de méthyle auront été vainement employés. Dans ces conditions, on m'accordera qu'il est aussi et sinon plus légitime de découvrir le nerf sciatique pour le débarrasser de ses varices que de pratiquer cette opération brutale et aveugle qu'on appelle l'élongation. Il ne m'appartient pas de vouloir établir ici un parallèle entre l'opération que j'ai

pratiquée et l'élongation du nerf sciatique : cette dernière a été d'une façon absolument empirique appliquée à toutes les névralgies; le procédé que je propose ne vise qu'une catégorie de faits bien déterminés. Peut-être dans un certain nombre de cas, l'élongation a-t-elle agi d'une façon analogue à la ligature des veines nerveuses. Certains observateurs tels que Chiene (*Lancet*, 1878) signalent en effet, à la surface du nerf malade et épaissi, la présence de veinules gonflées et variqueuses. Quoi qu'il en soit, la résection des veines a pour elle de ne pouvoir jamais entraîner d'aggravation dans l'état anatomique ou physiologique du nerf: les seules complications possibles sont celles de toutes les plaies et facilement évitables chez nos malades. La guérison a été rapide, en raison de la réunion complète sans drainage; l'un d'eux quittait l'hôpital le 12ᵉ jour après l'opération et se levait dès le 9ᵉ : la section du grand fessier n'a entraîné aucun inconvénient dans la marche ou dans la station, en raison évidemment de la restauration immédiate du muscle.

Notre opération consiste à réséquer à la face profonde du grand fessier, c'est-à-dire en un lieu d'élection de la dégénérescence variqueuse des nerfs, les veines qui sortent du sciatique.

Voici un bref résumé de la disposition anatomique de ces veines. Toutes se jettent dans les branches musculaires issues successivement du biceps, du moyen fessier et du pyramidal. Un tronc veineux accompagne le nerf petit sciatique et vient se réunir aux précédentes et aux veines du grand fessier pour constituer le tronc de la veine ischiatique. Ce tronc longe le bord interne du nerf tout contre le bord externe du grand ligament sacro-sciatique. Il en résulte que tous les troncs veineux dont sont tributaires les veines nerveuses côtoient le bord interne du nerf sciatique à sa face postérieure. Parmi ces dernières il en est généralement une plus volumineuse que les autres, satellite du rameau artériel, qui aborde la veine ischiatique à environ 1 centimètre ou 2 du bord inférieur du pyramidal.

Au-dessus de ce bord inférieur, quelques veinules se détachent de la face antérieure du nerf et se jettent soit dans l'ischiatique, soit dans le confluent de l'ischiatique et de la honteuse interne. Ce confluent est fréquemment compris entre l'arcade osseuse et la face antérieure du tronc nerveux élargi et aplati.

Je note en passant que chez les variqueux les veines des racines du plexus sacré présentent très peu de dilatations et sont en très petit nombre. Le manuel opératoire est des plus simples. Le chirurgien doit découvrir le nerf sciatique au niveau de la grande échancrure et en se rapprochant de son hile, c'est-à-dire de son bord interne; pour cela, l'incision cutanée doit être tracée

un peu en dedans de l'espace ischio-trochantérien et partir d'une ligne horizontale passant par l'ischion; la section du grand fessier nécessite l'application d'un certain nombre de pinces : alors une couche de tissu cellulaire qui masque le sciatique ayant été écartée, on suit le bord interne du nerf et on résèque successivement entre deux ligatures toutes les veines qui se présentent. En arrivant à la partie supérieure, on jette une ligature sur le tronc de l'ischiatique et on s'assure qu'il n'existe plus de veine variqueuse à la face antérieure du tronc nerveux. On suture ensuite rapidement le grand fessier, puis la peau. La réunion des lèvres de l'incision musculaire est facilitée par l'engainement des faisceaux dans une aponévrose résistante qui donne un appui aux fils de soie et les empêche de déchirer le muscle. Cette opération est en somme très facile et bien réglée; elle me paraît rationnelle et se déduire logiquement des caractères mêmes de la maladie; elle est assurément innocente si le chirurgien est aseptique, c'est à l'avenir de nous apprendre si elle est toujours efficace.

De la création d'un méat contre nature (urétrostomie périnéale) dans certaines variétés de rétrécissement de l'urètre,

Par M. le prof. A. Poncet (de Lyon).

Je désigne sous le nom d' « urétrostomie périnéale » la création d'un méat urinaire au périnée, en arrière des bourses, chez certains malades dont l'état pathologique du canal ne me paraît plus justiciable, soit de l'urétrotomie interne, soit de l'urétrotomie externe.

J'ai pratiqué cinq fois cette nouvelle opération que je désire envisager brièvement devant vous au point de vue : 1° du manuel opératoire; 2° de ses indications; 3° de ses résultats.

Les premiers temps de l'urétrostomie sont ceux de l'urétrotomie externe.

Ils comprennent, après une incision plus ou moins longue des parties molles superficielles, la recherche du canal de l'urètre, mais une fois le rétrécissement mis à découvert, j'incise le canal perpendiculairement à sa direction, et immédiatement en arrière du rétrécissement. Cette section transversale s'étend jusqu'au corps caverneux.

Elle rend facile la dissection du bout postérieur, qui pourra, suivant le niveau auquel on opère, être mobilisé sur une hauteur variable.

Il faut, en effet, pouvoir amener facilement en contact avec les bords de la peau les lèvres du bout postérieur.

Pour éviter le rétrécissement progressif du nouveau méat, je prends la précaution d'inciser, sur une hauteur de 8 à 10 millimètres au moins, la paroi inférieure du bout postérieur, comme après une amputation du pénis.

Quant au bout antérieur, il est abandonné au fond de la plaie. J'ai pour habitude de le fermer par deux points de suture perdus avec le catgut.

Après la suture méthodique du bout postérieur avec les bords de l'angle inférieur de la plaie périnéale, celle-ci est fermée également par des sutures dans le reste de son étendue.

Un gros tampon de gaze iodoformée est alors placé sur le périnée et, pendant les premiers jours, le malade est régulièrement sondé trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures.

L'urétrostomie périnéale comporte donc, en résumé, deux temps principaux :

1° La recherche, comme dans l'urétrotomie externe, du canal et de la portion rétrécie;

2° La section du canal, en arrière du rétrécissement, et l'abouchement du bout postérieur au périnée, en un point plus ou moins voisin de l'anus.

Il s'agit, dans l'espèce, d'une intervention simple, sans grande difficulté et n'exposant à aucun accident opératoire. Il ne me paraît pas nécessaire d'insister sur l'innocuité de l'urétrostomie. Mes cinq opérés ont guéri ; chez quatre d'entre eux que j'ai pu suivre, l'état général, qui était auparavant mauvais, est devenu meilleur ; ils jouissent d'une parfaite santé.

L'établissement d'un méat périnéal me paraît indiqué chez des vieillards atteints d'anciens rétrécissements s'accompagnant de lésions ascendantes plus ou moins graves, chez des rétrécis déjà urétrotomisés, porteurs de vieilles fistules et chez lesquels la reconstitution du canal *ad integrum*, non seulement est difficile, impossible, mais surtout dangereuse. Je suis convaincu que chez une certaine catégorie de malades, que l'on ne voit guère que dans les hôpitaux, en voulant *à tout prix reconstituer la fonction normale, on sacrifie souvent le fonctionnaire.*

L'urétrostomie transforme l'opéré en un hypospade périnéal, elle lui assure une miction facile, mais elle l'oblige à uriner de préférence sur le siège, à la manière d'une femme, ou dans la position accroupie. Elle ne compromet pas les érections qui, parfois auparavant difficiles et douloureuses, deviennent normales, lorsque la portion rétrécie de l'urètre a été mobilisée ou excisée.

Quant à l'éjaculation, elle est ce que l'on peut supposer, aussi

n'est-ce qu'après avoir soumis à mes malades le pour et le contre de l'urétrostomie que j'ai pratiqué chez eux cette opération. Mes deux premières opérations ont été faites chez des vieillards de soixante-douze et soixante-quatorze ans qui, en dehors de leur rétrécissement, étaient atteints d'hypertrophie prostatique et présentaient des signes d'empoisonnement urinaire. Aucun de mes opérés n'a regretté sa transformation en hypospade. Avec l'urétrostomie ont disparu les accidents imputables à leur rétrécissement.

Quant aux deux prostatiques, ils ont pris l'excellente habitude d'évacuer chaque jour complètement leur vessie, par un sondage qu'ils pratiquent aisément en utilisant leur méat contre nature. Ces cathétérismes ont, en outre, comme avantage de maintenir au nouveau méat ses dimensions.

Prothèse immédiate après les résections du maxillaire inférieur,

Par le Dr Michel Gangolphe, professeur agrégé de la Faculté de médecine, chirurgien-major désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Les difformités et les troubles fonctionnels considérables qui résultent de la résection des mâchoires ont donné lieu à de nombreux appareils prothétiques destinés à les faire disparaître ou tout au moins à les pallier. Mais ces tentatives de restauration habituellement faites lorsque la cicatrisation était achevée, restaient le plus souvent fort imparfaites, à cause des rétractions cicatricielles. Aussi la *prothèse immédiate*, c'est-à-dire le remplacement immédiat de l'os enlevé par une pièce prothétique de même forme, fixée solidement sur les restes de l'os et reconstituant d'emblée la forme de la région, doit-elle être considérée comme un progrès considérable. Les avantages de cette méthode imaginée par M. Martin (de Lyon) sont tellement évidents qu'il est inutile de les faire ressortir; il faut seulement se demander s'ils ne sont pas compensés par de graves inconvénients. Est-il prudent d'enfermer dans une plaie un corps étranger aussi volumineux que l'appareil, d'établir au-dessus de lui une ligne de sutures plus ou moins complète? Les vis destinées à le fixer en s'implantant dans le tissu osseux conservé ne déterminent-elles pas des phénomènes d'ostéite? Enfin ne doit-on pas redouter l'apparition rapide d'une récidive suscitée par la présence permanente de la pièce prothétique?

Ce sont là tout autant de problèmes dont la solution relève

de l'observation clinique et non du simple raisonnement. C'est pour ce motif qu'il nous a semblé utile de faire connaître les résultats que nous avions obtenus en employant la prothèse immédiate. Nous tenons à remercier ici M. Martin du dévouement avec lequel il prodigue son temps et ses peines aux opérés de nos services hospitaliers.

Observation. — *Ostéosarcome (périostique) du maxillaire inférieur. — Ablation de la moitié gauche de cet os. — Prothèse immédiate. — Restauration de la forme et de la fonction de la mâchoire. — Pas de récidive quinze mois après l'opération, le sujet ayant toujours conservé un appareil prothétique.*

Sans insister ici sur les détails cliniques de cette observation destinés à être publiés *in extenso* dans un travail ultérieur, nous dirons qu'il s'agissait d'un jeune garçon de dix-sept ans, atteint d'ostéosarcome ayant débuté vers l'angle gauche du maxillaire inférieur et se développant avec rapidité. On peut juger de l'étendue des lésions d'après le moule de la pièce que nous présentons. Les couches musculaires de la joue commençaient à adhérer au néoplasme; deux ganglions existaient dans la région sous-maxillaire gauche.

Le 2 janvier 1891, nous pratiquons une ablation très large et très soigneuse de la tumeur; et pour cela nous sommes obligé de désarticuler après section à peu près médiane du maxillaire. Nous enlevons également la glande et les ganglions sous-maxillaires.

L'opération était achevée, l'hémostase complète lorsque nous entendîmes tout à coup ainsi que tous les assistants un sifflement doux, humé; la même pensée se présenta chez tous que ce bruit était dû à l'entrée de l'air dans une veine : je plaçai aussitôt un doigt dans le point de la région parotidienne d'où le bruit paraissait venir et après avoir fait placer deux pinces au-dessus et au-dessous, je liai en masse. Rien de fâcheux ne se produisit. Nous procédâmes ensuite, M. Martin et moi, à la pose de l'appareil. Comme vous le voyez, il offrait la forme d'un demi-maxillaire, un peu réduit, avec condyle et apophyse coronoïde : le condyle est seulement conoïde et non renflé au-dessus d'un col; ceci afin de permettre de retirer l'appareil : d'autre part, l'intérieur de la pièce est creusée de canaux qui viennent s'ouvrir par plusieurs trous à sa surface, de telle sorte que l'on peut irriguer facilement la région.

L'appareil placé fut maintenu par une petite plaque métallique avec vis fixée à la moitié restante, et aussi par un recouvrement métallique emboîtant les dents du côté opposé.

Nous n'insisterons pas sur les détails techniques concernant la confection, la pose, le maintien... de ces pièces. Nous renvoyons au livre si intéressant de M. Martin (*De la prothèse immédiate*, 1889, Paris, Masson éditeur).

Ceci fait, nous suturons la plaie à l'exception de la région de l'angle par laquelle sortent deux pinces hémostatiques laissées à demeure et entourées de gaze iodoformée.

Les suites opératoires furent des plus simples; le malade pouvait

manger du pain tendre vers le 10e jour et des aliments peu consistants. Nous le présentâmes du reste vers le 18e ou 20e jour à la Société des Sciences médicales.

Le 29 janvier, le malade se plaignant de quelques douleurs au niveau de la région temporo-maxillaire, et l'appareil paraissant un peu volumineux, nous décidons avec M. Martin de l'enlever et réduire ses dimensions. Nous profitons de l'anesthésie faite à ce moment pour oblitérer la fistule persistante au niveau du point où se trouvaient les pinces à demeure. Les corrections faites, le sujet quitte l'hôpital et revient nous trouver le 1er août 1891. Il est nécessaire de réduire encore son appareil; nous posons deux ou trois points de suture sur la fistulette déjà traitée et dont l'oblitération n'a été que momentanée.

Il est possible d'enlever et de replacer assez facilement la pièce prothétique. Depuis cette époque (à laquelle ont été faites les photographies que j'ai l'honneur de vous présenter) le sujet a travaillé et vécu chez lui, très content de sa situation.

Voici un fragment d'une lettre qu'il nous adressa le 7 février 1892 : « ..... Depuis la première fois que j'ai été opéré, je n'ai ressenti aucune douleur jusqu'à ce jour et ça s'est bien *cautérisé* (pour cicatrisé). Je mange bien de la viande, du pain et n'importe quoi, à moins que ça ne soit énormément dur... »

Nous l'avons revu ces jours derniers et nous pensons avec M. Martin que la rétraction cicatricielle dont l'action a continué de s'accentuer pourrait compromettre le résultat dont le malade se déclare si satisfait. Aussi avons-nous conseillé à notre opéré de revenir nous voir dans quelque temps pour remédier à cet inconvénient.

L'examen attentif de la région opérée, fait le 17 avril 1892, plus de quinze mois après l'intervention, n'a montré aucune trace de récidive : la tumeur enlevée avait été examinée au microscope et reconnue comme un ostéosarcome malin d'origine périostique.

Telle est, très résumée, la relation de ce fait intéressant par l'étendue de la prothèse, la durée déjà ancienne de l'observation, et l'absence de récidive. Nous devons dire maintenant quelques mots des particularités les plus dignes d'être mises en relief parce qu'elles sont la réponse à autant de questions qui se posent à l'esprit.

1° On peut sans crainte d'infection et d'intolérance de la part des tissus placer des pièces un peu volumineuses à la condition expresse de recourir à des *lavages fréquents et rigoureux*. C'est là un détail d'une importance capitale, le chirurgien doit comme nous veiller à la stricte exécution de ses ordres. Des lavages (faits avec de l'eau boriquée faible, ou de l'eau de goudron) doivent être prescrits toutes les deux heures le jour et toutes les trois heures pendant la nuit. Chaque fois on fera passer dans la bouche et dans l'appareil 3 ou 4 litres de liquide; en outre, il sera nécessaire de recourir à l'irrigateur Eguisier pour enlever et chasser

avec force les parcelles alimentaires et les détritus qui pourraient séjourner dans les anfractuosités. Ce n'est guère qu'après une semaine que l'on pourra espacer les lavages. Ajoutons que nous nous sommes bien trouvé de faire quelques lavages avec de l'eau gazeuse bicarbonatée.

2° Pour éviter les fistules, il vaut peut-être mieux suturer la plaie en totalité que de laisser des drains : ce qui sera possible et inoffensif seulement si l'on se conforme d'une façon absolue aux indications précitées.

3° La langue sera maintenue fixée à l'appareil au moyen d'un fil métallique qu'il n'est pas nécessaire de maintenir plus d'une semaine.

4° On aura exceptionnellement recours pour alimenter le malade au tube de Faucher ou à la sonde à demeure : du reste après six à sept jours il sera possible d'y renoncer complètement.

5° Grâce à la prothèse immédiate, la mastication devient rapidement possible, la déglutition de la salive n'est pas empêchée par l'écoulement au dehors de cette sécrétion importante pour la digestion. Quant à la phonation, elle est à peu près intacte.

6° Un fait est à noter au point de vue du rétablissement de la forme. La joue du côté opéré est plus volumineuse, et cela dès les premiers jours qui suivent l'intervention. Ce fait est évident sur la photographie que je vous présente et se trouve signalé aussi dans une observation publiée dans le livre de M. Martin. Il nous paraît dû à la rétraction vers leurs insertions supérieures des muscles masseter et ptérygoïdien interne.

C'est à cause de cette rétraction immédiate de tous les tissus sectionnés qu'il est nécessaire de diminuer très légèrement les dimensions de la pièce.

7° Bien plus importante est, sans contredit, la *rétraction secondaire*, c'est contre elle que l'on doit se préoccuper de lutter pendant longtemps si l'on ne veut pas voir compromis les résultats immédiats. Nous nous proposons d'insister plus tard sur ce point capital.

8° Mais à part ces difficultés techniques et opératoires, existe-t-il des contre-indications absolues de par la nature même du néoplasme? Doit-on rejeter la prothèse immédiate dans tous les cas de tumeurs malignes? C'est là une question délicate. Sans doute la présence d'un corps étranger est susceptible d'activer la prolifération d'éléments sarcomateux ou cancéreux, mais il n'est pas démontré qu'elle puisse les faire naître de toutes pièces.

En un mot, si l'ablation a été incomplète, la récidive sera cer-

tainement accélérée par la prothèse; tandis que si la tumeur a été largement et soigneusement emportée, on pourra certainement y recourir. A ce point de vue, l'observation que nous présentons nous paraît décisive; l'étendue des lésions était telle que nous avons dû abraser et ruginer la face inférieure du rocher, enlevant ainsi le cartilage articulaire glénoïdien, en même temps que nous faisions soigneusement porter nos sections à une distance très notable des parties malades. Plus tard les frottements répétés du condyle artificiel n'ont fait surgir aucune récidive et cependant il y a bien là depuis quinze mois une cause permanente d'irritation.

Bref, il n'est pas possible de formuler ici une règle générale absolue et le seul précepte qui nous paraisse sage en pareil cas, c'est celui de ne recourir à la prothèse immédiate que lorsqu'on est sûr d'avoir tout enlevé [1].

M. le Prof. PONCET (Lyon). — Je pense qu'on doit s'abstenir de prothèse immédiate dans le cas de tumeur récidivante, si on n'a pas pu faire une ablation large.

Contribution à l'étude des résections articulaires, suivie de deux observations d'ostéo-arthrites fongueuse et tuberculeuse du genou, traitées par ce moyen,

Par le Vte DE SABOIA, doyen honoraire et ancien professeur de clinique chirurgicale de la Faculté de médecine de Rio de Janeiro, membre correspondant de l'Académie de médecine et de la Société de chirurgie de Paris.

Il n'y a pas besoin de remonter bien loin en arrière pour voir qu'alors les résections articulaires, et en particulier celles du genou, représentaient un des faits les plus hasardeux et incertains de la pratique chirurgicale, et je ne sais pas même si au Brésil il y eût eu quelque chirurgien, sinon par exception, et seulement dans ces derniers temps, qui eût porté le courage au point de pratiquer une de ces opérations, ou qui, dans certains cas où le choix était admissible, n'aurait pas fait de préférence l'amputation.

La crainte qu'on avait, il y a vingt ans, d'ouvrir une grande articulation, comme celle du genou, non seulement à cause des phlegmons diffus et profonds le long des tendons et des

1. 12 juillet 1892. Notre opéré est toujours en bonne santé; son appareil, après quelques corrections, est très bien toléré : la forme et la fonction sont parfaites.

espaces intermusculaires, et des suppurations interminables des tissus périarticulaires ou des extrémités osseuses réséquées, mais aussi à cause des érysipèles, des septicémies et pyohémies, etc., était si grande, que, quand un chirurgien arrivait à dominer des accidents si redoutables et à sauver son malade, non tout de suite avec un membre sans difformité, mais encore douloureux et même avec une ou deux fistules, par où sortait goutte à goutte du pus, il n'oubliait pas de le présenter aux sociétés scientifiques, et de publier l'observation.

Il n'y avait rien d'étonnant à cela, en raison aussi de la gravité immense et des dangers qui suivaient de telles opérations, et ainsi la résection du genou était réservée ou destinée aux cas où une affection ancienne et rebelle de l'articulation, comme par exemple une tumeur blanche ou une arthrite fongueuse, avait atteint la troisième période, caractérisée par la destruction des cartilages, en partie ou en totalité, par celle de la synoviale, par la carie ou nécrose, la suppuration osseuse, et la formation des abcès et des trajets fistuleux plus ou moins voisins de l'articulation.

Combien de mois et d'années ne se passaient-ils pas quelquefois, avant que l'affection arrivât à cette période de son évolution, et encore combien de souffrances et d'angoisses éprouvaient les pauvres malades, pendant tout ce temps-là, cloués sur leurs lits, où le plus petit mouvement suffisait pour provoquer des douleurs atroces, ou alors gardant ou tenant le membre immobilisé par des appareils, après avoir subi toutes les douleurs produites par les cautérisations et par d'autres moyens que le chirurgien était obligé d'employer !

Il n'y a pas plus de vingt ans que la mortalité par la résection du genou oscillait entre 54 à 75 pour cent, et, avec des résultats si peu favorables, il était bien naturel qu'aucun chirurgien ne se sentît le courage d'interrompre, par la résection, la marche progressive de la maladie, avant que celle-ci eût arrivé à cette phase évolutive, ou qu'il aurait démontré que tous les moyens classiques, indiqués dans cette période de la maladie articulaire, avaient été employés sans résultat.

Encore plus : quel serait le chirurgien qui par ce temps-là aurait eu le courage de faire cette opération, quand la tumeur blanche, par exemple, même chez les adultes, avait, dans sa première période, résisté avec ténacité aux moyens classiques, présentant de temps en temps des récidives, ou dans ces cas obscurs, et qui aujourd'hui, après les recherches et travaux admirables de M. Lannelongue, le savant professeur de la Faculté de médecine de Paris, viennent constituer la grande classe des arthrites tuberculeuses? Qui aurait jamais eu l'audace de pratiquer cette opéra-

tion dans les cas de déformation articulaire ou dans les luxations et subluxations anciennes, traumatiques ou pathologiques, non seulement sous le point de vue orthopédique, mais aussi pour le perfectionnement fonctionnel du membre, comme j'ai eu l'occasion de le voir à Lyon, à la clinique chirurgicale de mon savant ami le professeur Ollier? Si de leurs tombeaux si glorieux les chirurgiens qui, même dans la seconde moitié de ce siècle, ont donné le plus grand éclat à la science pouvaient surgir, ils resteraient grandement étonnés en voyant des cas nombreux de résection du genou pratiquée avec le plus beau résultat pour plusieurs affections de cette articulation, en différentes périodes de leurs évolutions, sans le plus léger accident, sans complication aucune, la plaie s'étant réunie par première intention, sans une seule goutte de pus et avec ankylose complète des surfaces osseuses !

Il n'est pas douteux que les travaux de Bœckel, de Strasbourg, de König, Volkmann et de l'éminent professeur Ollier aient contribué grandement aux perfectionnements imprimés aux résections articulaires, qui, je ne le sais pas, seront peut-être un jour reléguées de la pratique chirurgicale par la belle et admirable méthode sclérogène du professeur Lannelongue ; mais ce qui n'est pas douteux, et il semble déjà banal de le dire, c'est que le succès des résections se trouve attaché ou dépendant de l'antisepsie, et que ce fut après l'emploi de celle-ci et sa rigoureuse application, qu'on a commencé à obtenir la guérison sans accident, sans complication, et d'une manière qui assure l'exercice fonctionnel du membre sans conséquences mauvaises même pour l'avenir. En vérité, qu'est-ce qu'on observait dans la pratique des plus éminents chirurgiens, avant l'introduction de l'antisepsie dans les opérations chirurgicales? En France, sur un relevé que j'ai dressé de 32 résections du genou pratiquées entre 1860 et 1869 par les professeurs Sedillot, Richet, Gosselin, Bœckel et Lefort, il y a eu 14 cas de guérison et 18 cas de mort. Le professeur Henser, de Wurtzbourg, a fait 10 résections du genou de 1850 à 1859 et il a eu six cas de mort. Dans les *Annales* de clinique de Berlin on trouve le rapport de 13 résections du genou pratiquées par Langenbeck, avec 8 cas suivis de mort. De 1762 à 1830 ont été relevés 11 cas de résections du genou, ayant produit 5 guérisons et 6 cas de mort. La mortalité a été de 54,5 p. 100. De 1832 à 1850, 21 opérations de ce genre ont été faites, suivies de 10 cas de mort et de 11 cas de guérison ; la mortalité a été de 52, 3 p. 100. De 1851 à 1860, 245 opérations ont été relevées, suivies de 172 cas de guérison, et de 73 morts, la mortalité étant de 27 p. 100. Après 1860 on a relevé encore 155 opérations, avec 113 guérisons et 42 cas de mort ; la mortalité étant encore de

27 p. 100. Le professeur Price de *King's College* de Londres a obtenu en 52 opérations 23 p. 100 de mortalité. Jusqu'à 1869 la mortalité en bloc, y compris tous les cas, sans distinction d'âge, a baissé seulement à 19 p. 100.

A présent, voyons le résultat obtenu après l'introduction de l'antisepsie dans la pratique chirurgicale. Je ne dispose pas d'une grande statistique par laquelle j'aurais pu indiquer la différence dans ces deux périodes de la chirurgie; mais par les observations publiées dans les revues scientifiques, on peut dire sans crainte de se tromper que la mortalité a presque disparu. M. le professeur Ollier, dans son admirable *Traité des résections*, dit à la page 396 que, avant les pansements antiseptiques ou jusqu'à 1879, les résections du genou lui donnaient une mortalité de 75 p. 100, et qu'après cette époque, sur 11 opérations il a obtenu 9 guérisons, ce que donne une mortalité de 18 p. 100; mais l'antisepsie est une méthode qui est arrivée à un haut degré de perfection, et les chirurgiens qui l'emploient avec perfection et avec tous les soins désirables pourront certainement présenter une statistique comme celle de M. Championnière, qui, par son incontestable habileté et son beau talent, a obtenu 20 guérisons en autant de cas de résection du genou, 13 sur des hommes et 7 sur des femmes.

Il me semble que M. le professeur Ollier, selon les observations et travaux qu'il a présentés dans les autres séances du Congrès français de chirurgie et qu'il a fait publier dans la *Revue de chirurgie*, au moyen d'une antisepsie plus rigoureuse, a obtenu des résultats pareils à ceux de M. Championnière.

Je n'ai pas, à l'hôpital de la *Miséricorde* de Rio de Janeiro, où j'ai mon service de clinique chirurgicale, une salle placée dans des conditions suffisantes pour une bonne et très rigoureuse antisepsie pendant les opérations, mais je tâche toujours de compenser ces inconvénients, en mettant en pratique avec la plus grande attention tout ce qui peut se rapporter à l'antisepsie et l'asepsie, non seulement de la partie ou région à opérer, des mains, des instruments, des pièces et appareils curatifs, mais aussi de la plaie et de tous les moyens dont je puis avoir besoin pendant l'opération. La confiance que l'antisepsie m'a donnée et qui me l'a fait préconiser et introduire dans la pratique chirurgicale de mon pays, depuis 1875, s'est relevée de plus en plus, de manière que, en quelques mois, de 1889 à 1890, j'ai pratiqué avec des résultats surprenants, et sans un seul insuccès : 4 amputations de la cuisse et de la jambe; 1 astragalotomie; 1 ligature de la fémorale par suite d'anévrisme de l'artère poplitée; 4 décortications de la tunique vaginale par hématocèle; 1 varicocèle; 12 opérations de cure radicale de hernie; 2 ostéotomies du tibia et

du fémur par suite de pseudarthroses; 1 résection du sternum par suite d'un abcès du médiastin antérieur; 6 ablations de grosses tumeurs lipomateuses en différentes régions, et enfin deux résections du genou, une le 17 septembre 1889 et l'autre le 26 mars 1890.

Je veux aujourd'hui parler seulement de ces deux cas de résection du genou, dont les résultats n'ont rien laissé à désirer, comme on peut voir par les observations suivantes, auxquelles j'ajouterai à la fin quelques considérations et des réflexions sur les points qui me sembleraient plus importants.

La première observation est relative à une ostéo-synovite blennorrhagique et fongueuse de six ans de durée, suivie d'un petit abcès formé au-dessous du cartilage d'incrustation du tibia au point correspondant à l'insertion des ligaments croisés. Résection des surfaces articulaires fémoro-tibiales avec ablation de la rotule. Guérison par première intention avec ankylose rectiligne et solide du genou dans un mois, sans le moindre accident et sans aucune complication.

Le malade, âgé de trente-trois ans, avait parcouru tous les services de chirurgie à l'hôpital, où il avait été soumis sans résultat à tous les moyens classiques connus, depuis l'immobilisation prolongée, les badigeonnages de teinture d'iode, les larges vésicatoires, les cautérisations transcurrentes, jusqu'à l'usage de l'iodure de potassium, du salicylate de soude, etc., etc.; on a rencontré par l'opération, la synoviale détruite en grande partie, avec les cartilages, par un tissu rougeâtre, mou, de nature cellulo-vasculaire ou fongueuse, lequel se prolongeait jusqu'au fond du cul-de-sac rotulien, et après avoir fait la section de l'extrémité du tibia, nous avons rencontré à la partie centrale, au-dessous de l'épine de cet os, où prennent insertion les ligaments croisés, un abcès gros comme une noisette, de parois résistantes, et formé par un pus jaune et épais.

Les conséquences de l'opération ont été toujours favorables; la température n'a pas dépassé 37,5 degrés; au sixième jour deux tubes de drainage placés aux angles de la plaie ont été retirés. Au dixième jour se présentait à la partie correspondante à la région rotulienne une petite élévation un peu sensible donnant à la palpation une fluctuation manifeste; j'ai fait une incision et j'ai ainsi donné sortie à 30 ou 40 grammes d'un liquide séro-sanguinolent, qui ne s'est pas reproduit, toute la plaie s'étant réunie par première intention, après le dix-huitième jour.

Quand j'ai pratiqué cette opération le 17 septembre 1889, les travaux de M. le professeur Lannelongue sur la méthode sclérogène n'étaient pas encore connus, mais je ne sais pas si elle pou-

vait réussir dans un cas pareil, où, outre l'arthrite fongueuse, il y avait au centre du tibia, au-dessous de l'épine de cet os, un abcès, et je doute que l'action du chlorure de zinc aurait pu s'exercer d'une manière efficace pour faire disparaître cet abcès qui pour moi était la cause principale de ces poussées inflammatoires.

Dans la deuxième observation, il s'agissait d'une ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit, qui durait depuis déjà quatre ans, suivie d'atrophie considérable des muscles de la jambe et de la cuisse correspondantes. J'ai pratiqué la résection des surfaces articulaires tibio-fémorales et l'ablation de la rotule; j'ai obtenu la guérison par première intention avec ankylose solide des deux os, sans le moindre accident et sans aucune complication chez ce malade, qui était âgé de vingt-deux ans.

Dans ce cas, tous les moyens classiques ont été employés sans résultat, et l'opération a été faite le 26 mars 1890, en ayant rencontré les surfaces articulaires remplies d'une substance caséeuse provenant de différentes excavations de la surface du tibia, et de la partie interne de la synoviale et du cul-de-sac rotulien; les cartilages se trouvaient profondément altérés, présentant des petites cavités qui laissaient à découvert la substance osseuse des condyles et la face inférieure et postérieure de la rotule.

Après l'opération, j'ai fait la suture par couches superposées du lambeau de la plaie, en plaçant seulement un tube de drainage dans la partie correspondante à la rotule.

Le 1er avril le premier pansement fut levé et remplacé.

La plaie dans toute son étendue se trouvait parfaitement réunie, sans une goutte de pus et sans tuméfaction des parties molles. L'appareil curatif se trouvait sec et seulement taché du sang qui avait coulé le jour de l'opération.

Par le tube à drainage placé dans la région rotulienne, il ne sortait par la pression que quelques gouttes d'un liquide séro-sanguinolent, ce qui m'a décidé à le retirer au moment de renouveler le pansement.

Depuis le 27 mars jusqu'au 13 juin où le malade a quitté l'hôpital, la température n'a pas dépassé 37,6. Il marchait bien sans douleur à l'aide d'une canne, en ayant seulement dans le membre un raccourcissement de 2 à 3 centimètres, pareil à celui qui a été observé aussi dans le premier cas.

Voilà certainement un cas où la méthode sclérogène pourrait produire un résultat aussi beau; mais elle n'était pas connue, et je ne pouvais pas employer un moyen plus décisif que la résection.

Un fait qui a attiré mon attention, et que j'ignore si quelque

chirurgien a déjà remarqué, c'est que l'altération articulaire se fixe de préférence sur les condyles du tibia, les lésions du fémur se bornant à la synoviale et très peu au tissu osseux. Dans les deux opérations j'ai fait l'incision semi-lunaire parce qu'elle offre plus d'espace et une cicatrice plus régulière, donnant, comme l'a dit M. Championnière, peu d'importance à la conservation des ligaments latéraux, dont la section, pour mettre en vue les surfaces condyliennes, est indispensable. L'extirpation de la rotule, il me semble, doit toujours s'imposer dans les résections du genou, parce que l'os, n'ayant plus tous les moyens d'une nutrition régulière, peut former un obstacle à la consolidation intime et solide des surfaces tibio-fémorales, et en tout cas, sa conservation n'apporte pas une valeur au point de vue esthétique ou orthopédique.

Chez le premier malade, je me suis borné à placer de chaque côté de la plaie un tube de drainage; mais l'observation m'a aussitôt fait voir que la coaptation des surfaces osseuses étant parfaite, en faisant avec les pinces à pansement une compression convenable, on enlève la chance d'extravasation sanguine ou séro-sanguinolente, et alors chez le deuxième malade j'ai pris la résolution de placer seulement un tube à drainage dans l'angle supérieur de la plaie, correspondant à la région rotulienne, vu la difficulté et le danger de pousser la compression jusqu'au point de rapprocher intimement les tissus. En tout cas, quand la plaie se trouve parfaitement aseptique, les liquides peuvent rester au milieu des tissus sans danger, la cicatrisation se rétablissant rapidement après son évacuation.

Avec cela, je n'ai pas l'intention ou le propos de défendre le principe selon lequel on doit oblitérer ou fermer hermétiquement une plaie, de manière à rendre impossible la sortie des liquides du foyer traumatique; mais aussi il me semble qu'il n'y a aucun avantage de placer, selon le conseil donné par M. le professeur Ollier, au moins 4 tubes de drainage et surtout un dans la région poplitée, sous le prétexte que sans cela la cicatrisation sera retardée et défavorable, en produisant des déformations qui rendront la marche difficile ou peu ferme.

Je crois que ce n'est pas un drainage exagéré d'une plaie qui pourra rendre facile sa réparation, mais plutôt une antisepsie et une asepsie rigoureuses des parties molles et du tissu osseux, aussi bien qu'une bonne coaptation, suivie d'une compression modérée. Quand l'asepsie par une cause quelconque est imparfaite ou mauvaise, ce sera le cas pour qu'une irritation inflammatoire s'empare des parties opérées et que la suppuration s'établisse, et alors l'union se fait avec tous les inconvénients relevés et indiqués par l'éminent professeur de Lyon.

Chez les deux opérés, les extrémités osseuses ont été parfaitement maintenues et unies par de gros fils de catgut, et je donne la préférence à ce moyen, dans lequel jusqu'aujourd'hui mon observation n'a découvert aucun inconvénient, sur les fils d'argent, qui sont difficiles à retirer, comme je l'ai déjà observé dans un cas d'ostéotomie indiquée par une pseudarthrose du fémur.

En conclusion : 1° Quoique la méthode sclérogène de M. le professeur Lannelongue donne des résultats admirables dans les affections tuberculeuses des jointures, surtout chez les enfants, comme je l'ai vu dans son service à l'hôpital Trousseau, toutefois la résection du genou s'impose pour certains cas, comme celui de ma première observation, et sans doute elle est aujourd'hui une opération bénigne et sans danger;

2° La condition fondamentale pour le résultat opératoire se trouve dans l'emploi d'une antisepsie et asepsie rigoureuses des parties et de tout ce qui peut être mis en contact avec la plaie;

3° On peut, en de telles conditions, et quand on a fait une approximation intime des surfaces osseuses réséquées et l'union des tissus péri-articulaires en couches superposées jusqu'à la peau, se dispenser de l'installation de plusieurs tubes de drainage, me semblant qu'il suffit d'un seul tube dans l'angle supérieur de la plaie jusqu'à l'espace qui a été laissé par la rotule;

4° La suture parfaite de deux surfaces osseuses s'impose d'une manière absolue, et il est bien préférable de la faire avec des fils de catgut qui seront livrés à l'absorption et soutiendront parfaitement les extrémités osseuses, qu'avec des fils d'argent dont la sortie est quelquefois difficile et ennuyeuse;

5° Dans les arthrites fongueuses et tuberculeuses, les altérations siègent de préférence sur les condyles et la surface articulaire du tibia.

De la névrotomie pratiquée suivant les principes de la sensibilité récurrente,

Par le Dr Pollosson, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon. (Résumé.)

Chez un jeune homme de quinze ans, je fis la section du dentaire inférieur pour une névralgie invétérée. La névralgie ne fut pas modifiée. Je recourus alors à la résection du bout périphérique du nerf déjà sectionné. La guérison à la suite de cette opération se maintint pendant un mois. J'avais pratiqué en même temps la section du lingual. On peut m'objecter que cette section

du lingual a sa part dans le succès; je ne le pense pas : c'est en supprimant la sensibilité récurrente que le succès a été obtenu. Au bout de quatre mois cependant, la récidive est survenue, et je me propose, pour guérir ce malade, de pratiquer une nouvelle opération.

Hydrocéphalie aiguë consécutive à certaines opérations crâniennes,

Par le Dr Pollosson, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon. (Résumé.)

En 1884, j'ai tenté le drainage des ventricules chez un jeune garçon de quatorze ans, atteint d'hydrocéphalie. Il s'ensuivit un écoulement de liquide céphalo-rachidien; le malade mourut au bout de huit jours avec fièvre et accélération du pouls et de la respiration. Je pensai à une infection : à l'autopsie, cependant, je ne trouvai rien qui confirmât cette opinion.

En 1891, j'ai opéré une fillette de sept ans, pour épilepsie partielle. Je fis une trépanation de chaque côté d'un point douloureux. Je trouvai un angiome, qui fut enlevé. Mort au bout de deux jours avec fièvre (42° I), respiration et pouls incomptables, sans vomissements, sans contractures.

A l'autopsie on trouva, cependant, que la plaie était absolument aseptique; il n'y avait pas de méningite, mais le liquide céphalo-rachidien était très augmenté.

Je crois que c'est en agissant sur le bulbe rachidien que certaines opérations sur le crâne sont susceptibles de déterminer, en quelque sorte, une hydrocéphalie aiguë.

Hypertrophie de la prostate, chez un homme de soixante-quatorze ans. — Cystite et crises cystalgiques, difficultés du cathétérisme. — Cystotomie sus-pubienne et drainage de la vessie pendant près de trois ans. — Persistance des douleurs, mais conservation parfaite de la santé,

Par le Dr Pousson, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

Dans ces dernières années, un certain nombre d'opérations ont été pratiquées chez des malades atteints d'hypertrophie de la prostate dans le but, soit d'obtenir la guérison définitive de cette

affection, soit de remédier à quelques-uns de ses accidents. Étant données les lésions qui frappent l'ensemble de l'appareil urinaire chez les prostatiques et que nous connaissons bien aujourd'hui, la chirurgie ne saurait prétendre guérir ces malades et son rôle doit se borner au seul traitement palliatif. Mais bien des points sont encore à l'étude dans cette question presque nouvelle, notamment les indications de l'intervention, ses résultats, le choix du procédé opératoire. C'est pour apporter ma contribution à la solution de ces divers problèmes, que j'ai l'honneur de soumettre l'observation suivante au Congrès français de chirurgie.

Observation. — M. de B..., âgé de soixante-quatorze ans, rentier, vient me consulter pour la première fois le 11 juillet 1888. Rien à noter dans ses antécédents héréditaires, si ce n'est que son père était arthritique.

Lui-même a été sujet autrefois à des migraines violentes, à des troubles dyspeptiques et, à diverses reprises, il a eu des douleurs articulaires. Vers l'âge de vingt ans, il a souffert pendant plusieurs mois d'une névralgie occipitale rebelle. C'est la seule maladie de quelque durée dont il ait gardé le souvenir. Toute sa vie il a été très nerveux et irritable.

Il n'avait présenté aucune affection des organes génito-urinaires, lorsqu'il y a quelques années il fut atteint des premiers symptômes de l'hypertrophie de la prostate. La maladie évolua régulièrement et sans complications jusqu'au mois de mai 1888. A cette époque, il fut pris à la suite d'un cathétérisme d'une cystite violente avec urines glaireuses, filantes, ammoniacales et douleurs vives à la fin de la miction.

Cependant, sous l'influence d'un traitement approprié, l'inflammation de la vessie s'est calmée, mais elle existe encore au moment où le malade se soumet à mon examen. Je constate en effet que les urines sont louches, elles s'éclaircissent par le repos, mais laissent déposer une couche peu abondante de pus; les besoins sont très fréquents; les mictions sont douloureuses et même dans leur intervalle le malade a parfois des élancements pénibles au col, le long de l'urètre jusqu'au niveau du gland. Il se sonde de temps en temps, mais d'une façon irrégulière. En général la sonde en caoutchouc n° 17 dont il se sert pénètre assez facilement dans la vessie, mais parfois le malade et son valet de chambre dressé au cathétérisme ne peuvent parvenir à l'introduire. La palpation profonde de l'hypogastre en arrière du pubis réveille une légère douleur; le toucher rectal montre que la prostate est modérément hypertrophiée; mais il n'existe pas de saillie du bas-fond de la vessie en arrière de cette glande et le réservoir semble se vider complètement. Je veux explorer le canal et m'assurer d'une façon certaine avec une sonde évacuatrice que la vessie se vide bien, mais le malade s'y refuse absolument. L'état général est peu satisfaisant; M. de B... est pâle, amaigri; les digestions se font mal; la langue est blanche, étalée; il y a de la constipation. Sur les conseils de son médecin habituel, le malade ne prend que du lait et quelques potages, il évite avec soin la viande et le vin.

Je porte le diagnostic d'hypertrophie de la prostate compliquée de cystite et je propose le traitement par les instillations de nitrate d'argent; mais le malade sur le point de partir à la campagne s'y refuse pour le moment. Je conseille en attendant de faire tous les matins un lavage à l'acide borique et de boire de la tisane de buchu; je prescris en outre des suppositoires à la jusquiame et à la belladone, de la macération de quinquina, une alimentation tonique et réparatrice.

Le 7 septembre, à son retour de la campagne, M. de B.... me fait appeler. Il est encore plus affaibli; cependant, il mange mieux, mais les douleurs qu'il éprouve lui ont enlevé presque complètement le sommeil. A ce moment en effet il souffre non seulement au moment des mictions, mais même en dehors de cet acte. Les douleurs revêtant la forme de crises plus ou moins rapprochées, mais toujours très violentes, surviennent quelquefois sans cause provocatrice, le plus souvent elles éclatent à la suite d'un faux mouvement dans le lit ou sur le fauteuil, pendant la marche sur un sol irrégulier, la descente d'un escalier, la locomotion dans une voiture. Ces douleurs ont leur siège principal au col de la vessie, mais elles s'irradient le long de l'urètre, à la base du gland, dans les bourses, dans l'anus, parfois mais exceptionnellement dans les cuisses. Chose remarquable, le passage de la sonde en caoutchouc ne détermine pas toujours les crises cystalgiques et le malade redoutant les atroces souffrances qui accompagnent la miction spontanée préfère avoir recours au cathétérisme évacuateur. Il le pratique environ toutes les heures et donne issue ainsi à une urine en apparence assez limpide à l'émission, mais contenant toutefois une assez grande proportion de pus se précipitant par le repos.

Je m'assure par le toucher rectal que la prostate a peu augmenté de volume et que le bas-fond de la vessie ne fait pas de saillie dans le rectum. La pression sur l'hypogastre est un peu douloureuse. J'explore avec soin les reins, mais tous les modes d'exploration ne me fournissent que des renseignements négatifs; le malade n'accuse d'ailleurs et n'a jamais accusé de douleurs de ce côté. Je veux ce même jour explorer le canal, mais il m'est impossible d'introduire un explorateur à boule n° 16; je suis invinciblement arrêté à la portion membraneuse et le malade souffrant horriblement je remets à un autre jour mon exploration.

Je la pratique deux jours après sans difficulté et sans provoquer de crise douloureuse violente. Le malade accuse cependant une sensation de brûlure, de cuisson vive au passage de la boule à travers l'urètre prostatique et au niveau du col : par contre, je puis avec la boule dégagée dans la vessie percuter la paroi postérieure sans déterminer de douleur. Je fais, séance tenante, une instillation de 10 gouttes de la solution argentique à 1/50° au niveau du col. Le malade, qui n'a pas trop souffert au moment de l'instillation, est pris quelques minutes après d'une crise très violente de douleur; il éprouve à chaque instant le besoin d'uriner et rend seulement quelques gouttes d'urine. Malgré l'application d'un cataplasme laudanisé sur le ventre et l'administration d'un lavement avec 10 gouttes de laudanum, la crise dure environ deux heures. M. de B.... ne retire aucun bénéfice de cette instillation ni de 3 autres que je fais

ensuite à deux jours d'intervalle. Chacune d'elles provoque une crise douloureuse atroce que ne préviennent ni n'abrègent les divers narcotiques administrés dans ce but et en particulier les injections sous-cutanées de morphine. Le malade s'y refuse alors obstinément, il accepte même avec difficulté les simples lavages de la vessie à l'eau boriquée.

Pendant près de trois mois j'essaye par la médication interne narcotique et antispasmodique la plus variée (opium, belladone, chloral, bromure, etc.), par l'application de révulsifs à l'hypogastre et au périnée, par l'emploi de substances ayant sur l'appareil urinaire et sa sécrétion une action élective (tisanes balsamiques, santal, térébenthine, acide benzoïque, etc.), de supprimer ou tout au moins d'atténuer les douleurs de M. de B... Tous mes efforts restent vains. La fréquence des crises devient de plus en plus grande et leur durée de plus en plus longue; toutes les fois que le malade veut uriner spontanément, les douleurs se réveillent et pour les éviter il a presque toujours recours à la sonde, chaque fois qu'il veut uriner. Le passage de cette dernière est devenu lui-même assez pénible, et il arrive parfois que la sonde ne peut pénétrer jusque dans la vessie. Les urines se maintiennent cependant assez belles; la santé générale ne faiblit pas davantage, l'appétit est conservé; il n'y a pas de fièvre.

A ce moment (fin décembre 1888), je propose à M. de B.... de lui pratiquer l'ouverture de la vessie, lui faisant espérer que cette opération fera cesser ses douleurs. Il refuse. Les crises allant en augmentant de fréquence et d'intensité, et les sondages eux-mêmes devenant extrêmement douloureux, j'engage le malade à prendre l'avis de M. le professeur Demons sur l'opportunité d'une opération vers laquelle il semble incliner de jour en jour. M. Demons consulté est d'avis de pratiquer la cystotomie sus-pubienne. Le malade hésite encore quelques jours, puis se décide.

Je pratique l'opération le 1er février 1889. J'ouvre sans difficulté la vessie suivant le mode opératoire devenu classique dans ces dernières années. L'ouverture maintenue béante à l'aide de deux fils passés dans chacune de ses lèvres, je puis explorer à loisir avec la pulpe du doigt la cavité du réservoir. Je la trouve libre; ses parois sont régulières, lisses, sans colonnes, sans incrustations; l'embouchure du col est déviée à droite et à sa gauche existe un lobe prostatique volumineux de la grosseur d'un œuf de pigeon se continuant par une large base avec le reste de la glande. La muqueuse de la vessie a sa coloration normale; elle n'est ni rouge ni tomenteuse. Après avoir fait un grand lavage à la solution boriquée, je badigeonne vigoureusement le col et ses alentours, avec une solution de nitrate d'argent au 1/40e. Je place dans la vessie les tubes de Périer-Guyon et les fixe aux lèvres de la paroi abdominale à l'aide d'un fil d'argent. Je rétrécis au-dessus d'eux la plaie de la vessie au moyen de deux points au catgut et je réunis également les plans musculaires et cutanés à l'aide de trois points de suture au fil d'argent.

M'étant assuré que les tubes fonctionnent bien, je recouvre le tout d'un large pansement antiseptique. L'opération, préparatifs compris, a duré un peu moins d'une heure. Le malade se réveille doucement, il n'a

ni nausées, ni vomissements; il se plaint seulement de douleurs contusives dans la zone vésicale.

A 4 heures, le malade est assez calme, il dit cependant éprouver des douleurs dans la verge et le rectum. Les tubes ont bien fonctionné et ont donné issue à 300 grammes d'urine un peu rosée mais limpide. A huit heures, il se plaint toujours de la verge; les tubes laissent bien couler l'urine, le pouls est à 84, la température à 37,4.

Le 2 février la nuit a été affreuse. M. de B... a ressenti des douleurs intolérables dans la verge, la prostate et l'anus. Il a été tourmenté par des envies fréquentes d'uriner et a fait de violents efforts pour les satisfaire. Cependant rien n'est sorti par l'urètre; d'ailleurs les tubes fonctionnent bien et environ 800 grammes d'urine foncée en couleur, mais limpide, se sont écoulés par leur canal depuis hier. Pouls, 80; température, 37°,2. Le pansement est parfaitement sec, je le laisse en place. Je veux faire un lavage boriqué par les tubes, mais à peine quelques grammes de liquide ont-ils pénétré dans la vessie, que le malade s'agite et pousse des cris violents, disant que cela le brûle.

Le soir et les jours suivants, les douleurs persistent avec tous les caractères qu'elles avaient avant l'opération. La vessie est cependant dans des conditions de repos absolu, les tubes fonctionnant admirablement soutirent l'urine au fur et à mesure de son arrivée dans le basfond. Les crises éclatent parfois sans cause, le plus souvent néanmoins à l'occasion d'un mouvement du malade dans son lit, d'un attouchement et même d'un simple frôlement de la verge, du scrotum, de l'hypogastre. Les lavages de la vessie par les tubes, quelque douceur qu'on y mette, provoquent particulièrement des accès de douleur horrible et je suis obligé d'y renoncer. Malgré cela, les urines demeurent parfaitement limpides et la plaie marche rapidement vers la guérison.

Le 4 février, je défais pour la première fois le pansement. Les pièces en contact immédiat avec la plaie sont sèches. Celle-ci est réunie à sa partie supérieure, pas de gonflement, pas de suppuration, un peu de rougeur seulement autour des fils. J'enlève les 2 fils supérieurs et rétablis le pansement comme auparavant.

Le 9 février, je fais le deuxième pansement. La plaie est parfaitement réunie au-dessus des tubes, j'enlève le dernier fil, mais je laisse les tubes en place.

Jusqu'au 13 février tout marche à souhait au point de vue de l'opération; il n'y a pas de fièvre; les urines s'écoulent bien par les tubes, mais le malade continue à avoir des crises de douleurs horribles, contre lesquelles échouent comme avant l'ouverture de la vessie toutes les médications internes. Malgré cela, l'appétit est conservé et son état général reste satisfaisant. A ce moment, le 13 février, vers cinq heures du matin, M. de B... est pris subitement de vomissements verdâtres, porracés, ressemblant à ceux de la péritonite. Durant ces efforts, les urines sont sorties pour la première fois par la plaie et ont souillé le pansement. Prévenu aussitôt, je me rends près du malade, je le trouve très abattu, le ventre est un peu ballonné et douloureux; le pouls est petit, serré, bat 84; la température est à 38°,2. Je redoute une péritonite et je

prescris des onctions de pommade camphrée et belladonée sur le ventre; potion de Rivière et petits fragments de glace dans la bouche. Les vomissements se calment et le soir tout cet orage semble apaisé; le pouls bat 80, le thermomètre marque 37°,6. Le cours des urines par les tubes s'est rétabli.

Pendant trois jours M. de B... présente un léger état fébrile, surtout marqué le soir. Peu à peu le ventre un moment ballonné et douloureux s'affaisse, devient souple et indolent. Les urines qui s'écoulent par les tubes sont peu abondantes et très foncées en couleur, la région des reins explorée à diverses reprises, n'est pas douloureuse et rien ne traduit un état inflammatoire du côté de ces organes.

Le 17 février, tout danger a disparu, mais le malade continue à souffrir. Dans les premiers jours de mars, M. de B... souffrant toujours, mais se trouvant dans un état de santé général satisfaisant, désire se lever et me prie à cet effet de lui enlever ses tubes hypogastriques et de laisser se fermer l'ouverture de la vessie. J'ai de la peine à lui faire comprendre l'utilité qu'il y a de maintenir la vessie ouverte. Je lui fais observer que s'il est vrai que le drainage du réservoir n'a pas supprimé les crises douloureuses, il a peut-être diminué leur fréquence et que tout au moins il assure l'évacuation de l'urine et le dispense des sondages qu'il sait être si douloureux et parfois impossibles. Il consent enfin à garder les tubes. Depuis longtemps la plaie est solidement fermée autour d'eux et le trajet qui leur livre passage est organisé. Ils sont maintenus en place au moyen d'une bande en coutil embrassant la ceinture et l'hypogastre. Ce mode de fixation présente peu de stabilité et je fais faire pour permettre au malade de se lever un appareil simple, imparfait d'abord, mais que je perfectionne dans la suite et que je décrirai dans les réflexions qui suivront cette observation.

Muni de cet appareil, M. de B.... commence à se lever vers le 15 mars, et quelques jours après, les forces étant revenues, il fait seul le tour de sa chambre et se promène dans son appartement. Le tube soutire les urines d'une manière complète aussi bien lorsque le malade est assis que lorsqu'il est debout. Habituellement il le laisse ouvert dans un urinal en verre placé à sa portée; de temps en temps il le ferme, mais alors l'accumulation de l'urine dans la vessie provoque les contractions douloureuses de ses parois et il ne peut le garder fermé plus d'un quart d'heure à vingt minutes.

Les urines sont limpides, le malade en rend 1500 grammes à 2000 grammes dans les vingt-quatre heures. L'appétit est bon; les forces et l'embonpoint reviennent vite, mais les crises cystalgiques persistent avec leur intensité première.

Tel était l'état de M. de B... trois mois après son opération, époque à laquelle je cessai de lui donner mes soins.

Depuis lors, jusqu'à l'année dernière, à cette époque de l'année, la situation est restée sensiblement la même. Voici en effet les renseignements qu'a bien voulu me fournir, au commencement de février 1891, c'est-à-dire deux ans après l'opération, mon collègue et ami le Dr Rondot, qui voit depuis quelque temps déjà M. de B....

Le tube parfaitement maintenu en place par l'appareil fonctionne très bien. Il reste ouvert la nuit et déverse les urines dans un réservoir à ce destiné. Le jour, le malade le tient ordinairement fermé de dix heures à trois heures.

Dans cet espace de temps il faut l'ouvrir cinq ou six fois pour donner issue à 50 grammes d'urine environ à chaque opération. Dès qu'on le débouche, le liquide sort en jet avec une impulsion marquée, puis l'écoulement devient passif, on l'arrête alors, avant que la vessie se soit complètement vidée, pour éviter une crise que le malade baptise du nom de contre-coup. L'urine est limpide et abondante. Il est rare, et cela se produit seulement pendant des efforts violents, que l'urine s'échappe entre le tube et la fistule hypogastrique. Il y a quelque temps l'urine passait de temps en temps en petite quantité par le canal et les injections poussées par le tube sortent en notable quantité par l'urètre. Ces injections, dont la première provoque régulièrement une selle, permettent d'introduire dans la vessie de 80 à 100 grammes de liquide.

Le malade va, vient, se promène sans être gêné par le tube, il pourrait faire d'assez longues courses s'il n'en était empêché par ses crises douloureuses, qui ne lui laissent guère de trêve : aussi demeure-t-il habituellement au repos. Son état général est satisfaisant malgré l'insomnie. L'appétit est conservé, les digestions sont parfaites. Les crises de douleur sont presque continues. Elles cessent, soit au moment des repas et pendant leur durée, soit dans le cours d'une conversation qui détourne l'attention du malade en l'intéressant. Il existe indubitablement dans leur explosion un élément psychique difficile à apprécier. Elles éclatent spontanément ou à l'occasion d'un mouvement, d'un changement de position, d'un contact léger des téguments et surtout de la peau des bourses et de la verge, dont l'hyperesthésie est excessive. C'est à ce niveau que les sensations douloureuses véritablement fulgurantes ont leur maximum. De là elles irradient au périnée, à la région ano-coccygienne, plus rarement à la partie supéro-antérieure des cuisses.

Depuis le moment, où mon collègue Rondot m'a communiqué les renseignements précédents, la situation de M. de B.... est restée sensiblement la même jusqu'en novembre de l'année dernière. A cette époque le malade fut emporté en quelques jours par des accidents thoraciques, n'ayant aucun rapport avec son affection des voies urinaires.

Telle est résumée l'observation de ce malade suivi pendant près de trois ans (deux ans et neuf mois). Je désire la faire suivre de quelques réflexions.

J'ai cru devoir mentionner dans son titre à côté de la cystite les crises cystalgiques, car je ne pense pas que les douleurs aiguës, paroxystiques, que le malade ressentait en dehors de la miction fussent subordonnées exclusivement à l'inflammation de la vessie. En effet, si cette inflammation n'était pas complètement guérie au moment de mon intervention, elle était du moins en voie d'amélioration et elle a dans tous les cas rapidement disparu

après l'ouverture de la vessie. Or les crises douloureuses loin de subir le sort de la cystite se sont plutôt exagérées après l'opération et elles ont persisté pendant près de trois ans que la vessie fut mise au repos et que les urines se conservèrent parfaitement claires et limpides.

Je ne doute pas que la difficulté croissante que le malade avait à se sonder ne m'eût à bref délai obligé d'intervenir, mais en toute sincérité ce fut surtout le désir de mettre un terme aux souffrances de mon malade, qui m'engagea à lui proposer l'opération, et je dois dire qu'il ne s'y décida que sur l'assurance que je lui donnai d'un soulagement immédiat et définitif. Pour être aussi affirmatif je m'appuyais sur l'opinion des chirurgiens les plus autorisés dans la matière, comme sir H. Thompson et le professeur Guyon, et sur les faits dont j'avais été moi-même le témoin. Grande fut donc ma désillusion, lorsque je vis après l'incision de la vessie les crises douloureuses persister avec toute leur intensité. Je ne puis trouver la raison de mon insuccès que dans une erreur d'interprétation pathogénique des crises cystalgiques de mon malade.

Je pense que si l'hypertrophie de la prostate et la cystite et la dysurie, qui en ont été la conséquence, n'ont pas été étrangères à la détermination des douleurs névralgiques de la vessie, le malade par son tempérament nerveux, irritable et impressionnable à l'excès, y était singulièrement prédisposé et il n'est nullement étonnant de voir qu'elles ont persisté après la disparition de l'état anatomique et fonctionnel qui était plutôt l'occasion de leur explosion que la cause véritablement efficiente et fondamentale. Chacun sait d'ailleurs qu'héroïque dans les cystites douloureuses, l'incision de la vessie par quelque procédé auquel on ait recours est bien moins efficace lorsqu'elle s'adresse à la cystalgie.

S'il est juste de reconnaître que l'opération subie par M. de B... n'a apporté aucun soulagement à ses douleurs, il n'est pas moins juste de lui accorder le bénéfice d'avoir prolongé la vie du patient. Comme je l'ai dit précédemment, outre la douleur à laquelle était en proie le malade, une seconde indication de l'opération à laquelle je n'aurais pu longtemps différer d'obéir gisait dans la difficulté extrême à pratiquer le cathétérisme. L'ouverture hâtive de la vessie, en donnant une large voie de sortie aux urines, a certainement contribué au relèvement de la santé générale de mon malade et à écarter les complications rénales si fréquentes chez les sujets qui vident difficilement et incomplètement leur vessie.

J'ai cru devoir pratiquer chez M. de B... la cystotomie suspubienne de préférence à l'ouverture de la vessie par le périnée

et pendant les deux ans et neuf mois que vécut l'opéré, les avantages que présente la fistule hypogastrique au point de vue de la commodité du malade, de l'entretien, de la propreté de la fistule et de son pourtour et de son asepsie relative, du nettoiement des tubes, du drainage de la vessie, ont pu être appréciés du patient et de son entourage.

M. de B... se levait, marchait, s'asseyait avec la plus grande facilité. Le tube fermé ou mieux ouvert dans un urinal fait sur le modèle de ceux qu'emploient les gens atteints d'incontinence d'urine, il n'est pas douteux que le malade aurait pu faire de longues marches, si ses crises douloureuses, paroxystiques, ne l'avaient obligé à garder habituellement l'immobilité. Les téguments légèrement froncés et un peu déprimés au pourtour de l'orifice de la fistule seraient devenus facilement érythémateux et auraient été bientôt le siège d'excoriations, si on n'avait eu le soin de les laver soigneusement. Grâce à la souplesse du tissu qui maintenait le tube en place et dont nous décrirons dans un instant la disposition, rien n'était plus facile que de procéder à ces soins de toilette. Il était également très aisé d'enlever le tube pour le changer ou le débarrasser des concrétions calcaires qui, au bout d'un certain temps, encombraient sa lumière. Le tube enlevé, on pouvait voir le trajet fistuleux parfaitement calibré et recouvert sur toute sa paroi d'une sorte de vernis d'apparence épithéliale. Ce trajet fistuleux se dirigeait vers la vessie en arrière de la symphyse pubienne et mesurait une longueur d'un peu plus de 4 centimètres. N'ayant point en effet pris le soin de suturer les bords de l'ouverture de la vessie aux bords de l'ouverture de la paroi abdominale, ainsi que le recommandent MM. Guyon et Poncet, j'ai réalisé non pas un méat hypogastrique, mais une sorte d'urètre artificiel à l'exemple de Mac Guire (de Richmond). D'après cet auteur, la fistule ainsi créée pourrait remplacer l'urètre vrai, le trajet fermé passivement par la pression des parties ne s'ouvrirait en effet pour livrer passage à l'urine que lorsque la vessie en se contractant chasserait le liquide par cet orifice le plus facilement perméable. Je doute fort qu'un pareil résultat puisse être obtenu et, dans tous les cas, le serait-il, je ne crois pas que le malade s'accommoderait aisément de cette miction hypogastrique. Le tube maintenu dans la fistule en prévient l'oblitération et empêche les urines de baigner les parois de la fistule et le pourtour de son orifice.

Comme il a été dit dans l'observation, le drainage effectué par le tube est parfait. Ouvert dans un réservoir, il soutire d'une façon continue l'urine du bas-fond de la vessie au fur et à mesure qu'elle y est déversée par les uretères; fermé, il laisse l'urine

s'accumuler en certaine quantité dans la vessie et ce n'est que lorsque ce liquide vient à solliciter par son abondance les contractions du réservoir ou lorsque le malade fait un certain effort, que l'urine s'échappe entre le tube et les parois de la fistule.

Tous les malades opérés jusqu'ici de cystotomie sus-pubienne et chez lesquels la fistulisation de la plaie a été maintenue dans un but thérapeutique n'ont pas obtenu des appareils vecteurs et collecteurs de l'urine, qui leur ont été appliqués, le bon fonctionnement de celui de M. de B... Les conditions que doit remplir un bon appareil de ce genre sont multiples. Presque chaque opérateur en a imaginé un destiné au cas particulier qu'il traitait; j'ai fait comme eux et voici la description de celui que j'ai fait construire après divers tâtonnements. M'inspirant de l'appareil imaginé par sir Henri Thompson, j'ai tout d'abord employé un appareil se composant d'une plaque métallique nickelée, ovalaire, un peu concave dans tous les sens pour se mouler sur l'hypogastre, dont le grand diamètre transversal mesurait 10 centimètres et le plus petit vertical 5 centimètres. Au centre et du côté convexe de la place se trouvait soudée une douille également métallique, courbe, à concavité inférieure de 4 centimètres de longueur sur 12 millimètres de diamètre et dans laquelle s'engageait à frottement dur un tube de caoutchouc. La plaque était appliquée sur l'hypogastre, son centre coïncidant avec l'orifice de la fistule vésicocutanée et le tube passant dans la douille pénétrait par son canal dans la vessie. La plaque hypogastrique, et partant tout le système, était maintenue par une ceinture élastique, qu'un agencement de boucle permettait de serrer à volonté. Dès le premier jour que le malade se leva, je m'aperçus des inconvénients de mon appareil, et le patient lui-même me les signala. Outre que le plastron métallique ne s'adaptait pas très bien par sa forme à la convexité de l'hypogastre, dont les courbures se modifiaient suivant les stations couchée, assise ou debout, il irritait la peau par ses arêtes vives et provoquait avec les liquides du trajet fistuleux humide des éruptions érythémateuses. Les lavages des téguments ainsi enflammés et la surveillance du trajet fistuleux devenaient dès lors difficiles, d'autant plus que le tube jouant à frottement dur dans la douille de la plaque, il fallait enlever celle-ci et, partant, sortir le tube de caoutchouc de la vessie pour pourvoir aux divers soins de propreté. Or, comme j'avais affaire à un malade extrêmement irritable, dont la moindre manœuvre sur la vessie déterminait des crises douloureuses, cette petite opération devenait très pénible pour lui. Pour remédier à ces inconvénients, je fis réduire la plaque de mon appareil de telle sorte, qu'elle ne formait plus à la base de la douille maintenue, elle, dans ses dimensions

primitives, qu'une plaquette circulaire d'un centimètre. Cette plaquette fut alors emprisonnée entre deux lames de caoutchouc soudées ensemble et ayant les dimensions et la forme du plastron primitif, mais constituant un plastron souple, se moulant exactement sur les parties. Ce plastron fut fixé sur l'hypogastre par le même système d'attache que la plaque rigide du premier appareil; j'y ajoutai des sous-cuisses pour l'empêcher de remonter vers l'ombilic. Grâce à la souplesse du caoutchouc qui permet de le soulever jusqu'auprès de la rondelle, rien n'est plus facile que de surveiller les alentours de la fistule et de procéder à la toilette de ces parties.

Je crois, en terminant, pouvoir tirer de l'observation précédente et des réflexions qui l'accompagnent, les conclusions suivantes :

A. — Les prostatiques, à côté des phénomènes douloureux provoqués chez eux par divers accidents, tels que cystite, dysurie, etc., peuvent présenter des crises cystalgiques indépendantes des complications de leur hypertrophie glandulaire.

B. — Le chirurgien devra s'efforcer de reconnaître la cause véritable de ces crises douloureuses, sous peine de s'exposer à voir échouer les opérations entreprises pour les enrayer.

C. — L'ouverture de la vessie par l'hypogastre et sa fistulation permettent au malade la marche, et même une certaine activité.

D. — La fistule et les bords de son orifice cutané peuvent être entretenus dans un état d'asepsie relative, mais suffisante pour mettre la vessie et les voies supérieures de l'urine à l'abri de l'infection.

E. — Le drainage de la vessie par cette voie peut être obtenu dans des conditions aussi parfaites que possible.

Lithotritie dans un cas : 1° d'irritabilité successive de la vessie enflammée; 2° de calcul volumineux et très dur. Présentation d'une poignée mobile s'adaptant à tous les lithotriteurs,

Par le Dr Alf. Pousson, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

Les progrès immenses réalisés depuis une quinzaine d'années dans le traitement de la pierre dans la vessie ont porté à la fois et sur la taille et sur la lithotritie. Inutile de rappeler dans cette assemblée les causes diverses qui ont contribué à diminuer, dans des proportions à coup sûr inespérées des chirurgiens antérieurs au dernier quart de notre siècle, la mortalité des deux

méthodes d'extraction des calculs vésicaux. Ces causes ne sont en partie d'ailleurs que celles auxquelles la chirurgie générale doit ses succès croissants. Je ne crois pas davantage devoir fournir les raisons qui, aux yeux de la majorité des chirurgiens, permettent de proclamer la supériorité incontestable de la lithotritie sur la cystotomie, *toutes choses étant égales* dans les cas traités par l'une ou l'autre méthode. L'extraction de la pierre par les voies naturelles ne saurait en effet prétendre se substituer toujours à l'opération sanglante. Il est telles conditions d'âge, d'état général, d'altérations des organes urinaires, etc., où le chirurgien ne doit pas hésiter à recourir à la taille. Entre ces cas bien tranchés il y en a un petit nombre, qui laissent le chirurgien indécis. Parmi ces cas embarrassants se placent entre autres, d'une part ceux dans lesquels les réactions violentes d'une vessie enflammée gênent la manœuvre des instruments dans sa cavité, et d'autre part ceux dans lesquels le volume et la dureté de la pierre opposent une vive résistance au broiement. Forts du chloroforme, qui calme les contractions du muscle vésical, et de la puissance de leur instrumentation, les chirurgiens de nos jours ne sauraient regarder comme des contre-indications absolues à la lithotritie l'irritabilité de la vessie et la dureté du calcul. Assez nombreuses sont aujourd'hui les opérations où le chirurgien, désireux de faire bénéficier son patient des bienfaits de la lithotritie moderne, a passé outre sans avoir à s'en repentir. Ainsi s'agrandit de jour en jour le domaine de l'opération non sanglante.

Les deux faits dont je veux avoir l'honneur de vous donner la relation, méritent, je crois, de prendre rang au nombre de ceux qui étendent la conquête de la méthode d'extraction de la pierre par les voies naturelles. Vous verrez que dans le premier j'ai pu débarrasser d'une énorme concrétion phosphatique la vessie chroniquement enflammée et intolérante d'un malade que j'avais un an auparavant lithotritié pour un calcul urique recouvert d'une couche épaisse de phosphate, et que dans le second j'ai pu broyer sans le moindre accident un calcul mesurant plus de 6 cent. 1/2 et d'une dureté excessive.

Observation. — Mon premier fait concerne un homme de soixante-quatre ans, chez lequel je pratiquai une première lithotritie le 5 octobre 1889, pour un noyau d'acide urique, recouvert d'une épaisse couche de phosphate et séjournant depuis longtemps au sein d'une vessie enflammée. Le récit de cette première opération se trouve consigné dans la thèse de mon élève Bachelier.

Jusqu'au mois de septembre de l'année 1890, c'est-à-dire pendant onze

mois, M. K... alla suffisamment bien pour se croire complètement débarrassé de tout calcul.

Cependant, de temps à autre et à des intervalles de plus en plus rapprochés, depuis deux mois il éprouvait des envies fréquentes d'uriner, surtout le jour, après la marche, un exercice quelconque; il présentait aussitôt des poussées de cystite caractérisée surtout par un abondant dépôt glaireux dans les urines. Ces symptômes me faisaient soupçonner l'existence d'une nouvelle formation calculeuse, mais le malade refusait de se laisser explorer. Cependant vers le milieu de septembre les phénomènes locaux s'accentuèrent en même temps qu'apparurent des accidents généraux : fièvre, troubles digestifs, perte des forces. En mon absence de Bordeaux le malade ne voulut consulter personne.

4 octobre. — A ma rentrée de vacances, je suis appelé précipitamment chez M. K., que je trouve au lit presque sans pouls, les extrémités froides, les traits tirés, très abattu et parlant à peine. On me raconte que le matin en voulant se lever il a été pris de syncope.

Depuis quelques jours les besoins d'uriner sont devenus très fréquents et les urines très épaisses. On me montre celles de la nuit; elles sont très foncées de couleur et boueuses, la palpation et la percussion de l'hypogastre démontrent que la vessie est vide. L'exploration du rein gauche est un peu douloureuse, de même la pression sur le trajet de l'uretère correspondant. Interrogé avec soin, M. K... dit éprouver quelques douleurs spontanées de ce côté.

Cataplasme sinapisé sur la région des reins, thé au rhum, boule d'eau chaude, portion à l'acétate d'ammoniaque, digitale et café.

A six heures du soir, le malade est moins abattu; peau chaude et moite, pouls bien frappé, bat 76; pas d'élévation de température. Depuis ce matin M. K... n'a pas rendu plus de trois cuillerées d'urine très rouge et épaisse mais ne contenant pas de sang. La douleur du rein a diminué. Continuation de la potion et boissons abondantes.

5. — Cette nuit le malade a rendu près d'un litre d'urine épaisse et foncée en un assez grand nombre de mictions. Il se sent mieux, pas de fièvre.

Pendant cinq jours, l'état reste sensiblement le même. Le malade est faible, sans appétit; constipation, mais langue humide.

11. — Les envies d'uriner déjà très fréquentes le deviennent encore plus; la fin des mictions est extrêmement pénible, les urines contiennent une grande quantité de dépôts glaireux.

Rien ne parvient à calmer cette fréquence des besoins et la douleur, qui vont au contraire en augmentant.

13. — Les souffrances sont atroces, continues, mais s'exaspérant à la fin des mictions qui ont lieu toutes les dix minutes, les quarts d'heure au plus. Persuadé que la vessie contient un calcul, j'insiste pour l'explorer, mais le malade ne consent à se laisser sonder qu'avec un explorateur en gomme à boule. A peine la boule a-t-elle franchi le col qu'elle entre en contact avec un calcul.

La présence de ce calcul dans la vessie imposait une opération. Ce ne fut pas sans une grande appréhension que je me décidai pour la lithotritie.

Le désir formel de M. K... de subir la même opération, qui l'avait déjà débarrassé de son calcul, son refus absolu de l'opération sanglante ne furent pas sans quelque influence sur ma détermination, car l'état douteux de l'appareil rénal, qui venait peut-être d'être le théâtre d'une colique néphrétique, la cystite violente, la santé générale du patient étaient des raisons plaidant en faveur de la cystotomie.

14. — Je pratique la lithotritie. Le malade chloroformé s'endort sans difficulté, mais malgré une anesthésie profonde la vessie se refuse à admettre plus de 60 grammes de la solution boriquée et encore en sort-il une partie pendant l'introduction du lithotriteur. Cet instrument (n° 1 1/2 mors fenêtrés) introduit, je saisis sans difficulté un calcul mesurant 3 bons centimètres 1/2. Le tenant fermement dans les mors j'essaye de le promener dans la vessie pour voir si je ne trouve pas un contact révélant la présence du calcul, que je soupçonne être tombé récemment du rein. Mais cette manœuvre est rendue absolument impossible en raison du peu de liquide contenu dans la vessie et des contractions violentes des parois de cet organe. Après avoir fait éclater le calcul que j'ai saisi, j'ai la plus grande difficulté à broyer les fragments qui en résultent, car la vessie ne renferme presque plus de liquide et ses parois animées de contractions violentes se présentent à chaque instant entre les mors de mon brise-pierre. Après près d'une demi-heure d'un travail minutieux je retire le lithotriteur et procède à un lavage. La vessie se contracte avec violence, chassant le liquide que j'y introduis, mais il ne sort que peu de débris.

Je me décide alors à faire l'aspiration. Malgré une large administration de chloroforme, j'ai de la peine à obtenir assez de soumission de la vessie pour injecter dans son intérieur la quantité de liquide nécessaire à l'aspiration. Cette aspiration prolongée pendant douze minutes donne issue à une assez grande quantité de fragments phosphatiques. Je perçois encore un cliquetis alors que rien ne passe plus par la sonde. Je sors la sonde aspiratrice et réintroduis un lithotriteur à mors plats n° 1. La vessie se contractant avec énergie et ne tolérant qu'une très petite quantité de liquide, j'éprouve encore une certaine difficulté à briser quelques gros fragments.

A chaque instant je suis obligé de me débarrasser de la muqueuse qui s'engage entre mes mors bien qu'ils soient plats; enfin, après un travail bien attentif de vingt minutes, je ne saisis plus de fragments. Mon lithotriteur retiré, j'introduis non sans quelques difficultés la sonde aspiratrice à travers l'urètre rempli de poussières calculeuses, et procède à l'aspiration. Je retire à peu près la même quantité de débris qu'à la première aspiration. Les fragments cessant de passer, j'entends encore un bruit de cliquetis, mais mes manœuvres durant déjà depuis près d'une heure, je ne crois pas devoir les prolonger davantage et je retire la sonde aspiratrice après avoir lavé la vessie à la solution iodoformée.

Le malade se réveille lentement et il est très abattu dans l'après-midi. Il rend environ 400 grammes d'urine épaisse, brunâtre, en quinze mictions séparées les unes des autres par quinze ou vingt minutes et accompagnées de grandes douleurs, des poussières calculeuses et des

débris assez volumineux sont mélangés à ces urines. Température, 38°,5.

15. — Nuit très agitée. Le malade a uriné tous les quarts d'heure avec douleurs et a rendu une assez grande quantité de menus fragments. Il est encore très affaissé. Le pouls est petit, peu fréquent. Température, 37°,6.

Dans la journée encore, expulsion d'assez gros fragments; les urines sont moins foncées, mais encore louches; les besoins d'uriner sont plus espacés. Température, 37°,8. Le malade se plaint de douleurs constantes dans le canal, où je constate par la palpation la présence de débris calculeux. J'en retire d'abord un de la fosse naviculaire et plusieurs autres de la région périnéo-bulbaire.

16. — Toujours apyrexie presque complète. Température, 37°,4, mais l'abattement du malade est très grand; la langue est humide. Les envies d'uriner ont été encore fréquentes et douloureuses et quatre débris de calculs ont été rendus; les urines sont moins troubles. Malgré mes recommandations le malade s'obstine à uriner debout ou accroupi et il a encore des fragments engagés dans le canal. Je les retire sans difficulté avec la pince de Collin.

Dans la journée M. K... rend encore quelques fragments; ils sont plus petits et ne s'arrêtent pas dans le canal. Les besoins d'uriner s'éloignent (tous les trois quarts d'heure environ), ils sont moins impérieux, moins douloureux, les urines s'éclaircissent par le repos, mais laissent au fond du verre se former un dépôt filant assez abondant et emprisonnant des débris de calculs. Le malade toujours sans fièvre n'est plus abattu, il se sent revenir à lui, dit-il, il prend avec plaisir du lait et du bouillon.

Pendant six jours encore le malade rendit de très anciens fragments de calcul, les urines allèrent en s'éclaircissant, les envies d'uriner s'éloignèrent, les douleurs disparurent.. Des lavages boriqués aidèrent à la guérison de la cystite; l'état général se releva très vite.

25. — J'explore la vessie avec le lithotriteur à mors plats n° 1 et ne rencontre pas de calcul. La tolérance du réservoir à ce moment me permet d'injecter près de 100 grammes de solution boriquée et de procéder à cette exploration dans de bonnes conditions.

27. — C'est-à-dire treize jours après l'opération, M. K. se lève pour la première fois, mais je ne lui permets de sortir que le 7 novembre.

Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis dix-huit mois, la santé de M. K. s'est maintenue bonne. Il conserve de la fréquence des mictions, surtout la nuit, car il est prostatique; ses urines sont limpides grâce aux lavages assidus qu'il fait de sa vessie; lorsqu'il les cesse elles redeviennent troubles et déposent; pas d'hématurie, pas d'augmentation des besoins d'uriner par la marche, l'exercice, en un mot, aucun indice de récidive calculeuse.

Comme vous le voyez, dans l'observation que je viens de vous rapporter, je n'ai pas eu seulement à compter avec les difficultés apportées au broiement par l'extrême irritabilité de la vessie enflammée, mais avec les dangers imminents créés par un trouble fonctionnel de l'appareil rénal ayant considérable-

ment diminué la sécrétion de l'urine et plongé le malade dans un état fort alarmant. C'est encore un des progrès de la lithotritie moderne faite sous le chloroforme, avec l'antisepsie et en une séance, que de ne pas trouver de contre-indication absolue dans les lésions des reins. Si chez M. K... ces lésions existaient, ce qu'il y a tout lieu de croire, les manœuvres intravésicales sont restées sans influence sur leur évolution. Elles n'ont aussi déterminé qu'une réaction fébrile de peu d'importance, car la température, qui s'est élevée le soir de l'opération à 38°,5, a oscillé le lendemain et les jours suivants entre 37°,5 et 38° pour descendre le troisième jour à 37° et ne plus le dépasser.

Mais ce qu'il y a de remarquable dans cette observation, c'est la gêne apportée au broiement par les contractions violentes et irrégulières de la vessie. Malgré un sommeil anesthésique profond, je ne parvins certes pas à faire tolérer à la vessie plus de 30 à 40 grammes de liquide, et c'est presque *à sec* que je dus opérer. La muqueuse se présentait à chaque instant entre les mors de mon brise-pierre et ce ne fut qu'avec une extrême prudence et une grande lenteur que je pus parfaire le broiement. Celui-ci achevé, je me trouvai aux prises avec les mêmes difficultés lorsque je voulus pratiquer l'aspiration.

D'abord la vessie s'opposa à l'admission dans sa cavité d'une quantité suffisante de liquide et les parois vésicales venant s'appliquer sur les yeux de la sonde, entravèrent l'issue des fragments. Je parvins cependaut à force de patience, en déplissant pour ainsi dire la vessie avec la sonde aspiratrice à petite courbure, à faire sortir la plus grande partie des débris; mais il en resta une certaine quantité, dont quelques-uns volumineux s'arrêtèrent dans le canal d'où je dus les extraire. C'est encore une particularité intéressante de cette observation que l'engagement de ces débris dans l'urètre et l'absence d'accidents, qui les a accompagnés. La lithotritie moderne, qui obtient le débarras complet du réservoir, met à l'abri de cette complication. Chez mon malade elle a été la conséquence de l'irritabilité de la vessie.

Cette irritabilité et tous les phénomènes de cystite provoqués et entretenus par la présence de la pierre ont rapidement et complètement disparu après la sortie des derniers débris, au point que le 25 octobre, onze jours après l'opération, je pus injecter près de 100 grammes de liquide dans la vessie et l'explorer dans toutes les parties.

Bien que je ne veuille pas ici aborder la question des récidives, l'un des arguments le plus volontiers mis en avant par les adversaires de la lithotritie et aussi dénué de valeur que les autres, je ferai remarquer que l'observation de M. K... est une preuve des

bons résultats obtenus par le régime des lavages de la vessie pour prévenir la formation de calculs secondaires ou phosphatiques. Voilà près de 18 mois qu'il a été opéré et rien jusqu'ici ne traduit l'existence de nouvelles concrétions dans sa vessie.

Ma seconde opération a été pratiquée chez un malade de soixante-cinq ans placé dans le service de M. le professeur Demons, suppléé alors par mon excellent collègue et ami Denucé, qui voulut bien me confier le soin de l'opérer. Cet homme, d'une bonne santé habituelle et d'une très forte corpulence, a eu depuis une quinzaine d'années plusieurs attaques de coliques néphrétiques presque toutes suivies de l'expulsion de graviers dans les urines. Dans l'intervalle il a uriné des sables en abondance. Depuis trois ou quatre ans il n'a pas eu de nouvelles coliques et n'a plus rendu ni graviers ni sables, mais par contre il a présenté le cortège ordinaire des symptômes de la pierre dans la vessie. Ces symptômes n'ont jamais été très intenses, ils se sont même amendés dans ces derniers temps, particulièrement en ce qui concerne les hématuries qui ont presque cessé complètement. Le malade dit bien avoir eu à de certains moments des urines troubles, des envies d'uriner fréquentes et impérieuses, des douleurs à la fin de la miction, en un mot tous les phénomènes de la cystite, mais actuellement il n'y a pas de symptômes d'inflammation de la vessie, les urines sont claires et limpides.

Les anamnestiques fournies par le malade et les symptômes qu'il présente actuellement font soupçonner la présence d'une pierre dans la vessie, et le malade se refusant à tout examen intravésical avant l'opération est chloroformé le 7 septembre, après avoir été soumis au traitement préparatoire habituel de la lithotritie.

Le sommeil anesthésique est difficile à obtenir et la vessie se refuse d'abord à recevoir plus de 30 à 40 grammes de la solution boriquée, cependant la chloroformisation étant poussée plus loin il peut y être introduit un peu plus de 100 grammes de liquide.

Le lithotriteur n° 1 à 1/2 mors fenêtrés introduit rencontre de suite le calcul soupçonné, mais sa prise est difficile. Je crois à plusieurs fois l'avoir saisi, mais il échappe lorsque je serre le mors de mon brise-pierre. Je m'aperçois bientôt que ces échappées sont dues à ce que je donne un écartement insuffisant aux mors. En effet, les ayant ouverts plus largement, je saisis solidement un calcul qui mesure plus de 6 centimètres et demi et ne permet pas à l'écrou de la branche femelle d'engrener.

Ne pouvant pour cette raison briser le calcul par la pression, j'ai recours à la percussion; mais ce n'est pas encore sans difficultés que je parviens à le faire éclater à coups de marteau. Les fragments obtenus quoique volumineux permettent l'engrènement de l'écrou, mais ils sont si durs que je ne puis arriver à les broyer en rapprochant le mors avec la vis et que je suis obligé à les briser avec le marteau. Je fais de la sorte éclater huit gros fragments dont le diamètre varie de 3 à 5 centimètres. Entre temps je broie par la pression un grand nombre de petits fragments, pour lesquels il me faut encore déployer une assez grande force. Je m'applique à réduire en menus morceaux les débris et après

vingt-cinq minutes de ce travail de concassement et de pulvérisation, je m'arrête, bien que je rencontre encore dans la vessie un très gros fragment, parce que les débris encombrant le bas-fond entravent les manœuvres intravésicales que gènent en outre les contractions violentes de la vessie dont une partie du liquide s'est échappé. Le lithotriteur retiré, je fais d'abord des lavages, qui entraînent une grande quantité de sables fins et de très menus fragments, puis je procède à l'aspiration, qui évacue une quantité de débris telle que le réservoir de l'aspirateur en est presque rempli.

Les lavages et l'aspiration ont duré douze minutes. Le malade supportant très bien le chloroforme, la vessie étant devenue tolérante et ne saignant pas, je crois pouvoir procéder de suite au broiement du fragment que je sais rester dans la vessie.

Je me sers du même lithotriteur que dans la première partie de l'opération et je saisis d'emblée un fragment volumineux ne permettant pas à l'écrou d'engrener. Je fais éclater ce fragment à l'aide du marteau et je suis encore obligé d'employer la percussion pour briser les gros éclats qui en résultent. Le reste s'écrase par la pression, mais au prix de grands efforts. Après vingt minutes de travail, durant lesquelles je fais un aussi grand nombre de prises que la première fois, je m'arrête bien que je sente logé du côté droit de la vessie un fragment en apparence assez volumineux. Les lavages amènent la sortie d'une grande quantité de sable et de débris et l'aspiration évacue *un réservoir et quart* de fragments. Je perçois encore un cliquetis produit par le gros fragment laissé dans la vessie, mais il ne sort plus de débris. Grands lavages de la vessie à l'acide borique et, pour finir, lavage à la mixture iodoformée.

L'opération a duré plus d'une heure et demie. Le malade se réveille tranquillement.

La journée se passe très bien, pas de frisson, pas d'élévation de température, pas de douleur en urinant. Les urines rendues sont fortement teintées en rouge, mais ne contiennent pas de caillots.

Dès le lendemain les urines cessent d'être rouges, mais elles sont louches et laissent déposer une couche de pus assez épaisse et au milieu de laquelle se trouvent de la poussière calculeuse et de petits débris. Le malade n'a pas de fièvre, mais sa langue est large, blanche, épaisse; le ventre est souple; aucune douleur du côté des reins.

L'état saburral persistant, le malade est purgé le troisième jour et, à partir de ce moment, on pratique des lavages réguliers de la vessie à la solution boriquée.

Rapidement la langue se nettoie, l'appétit revient, les urines se clarifient, les mictions sont moins fréquentes. Le malade commence à se lever le dixième jour.

Obligé de m'absenter à ce moment, je ne procédai au broiement du fragment laissé dans la vessie que le 9 octobre. Cette opération complémentaire fut très simple. Bien que le fragment ne mesurant pas plus d'un centimètre et demi fût encore assez dur, je le broyai rapidement par la pression et en évacuai les débris. Les suites furent régulières et le malade quitta l'hôpital le 25 octobre.

Je l'ai vu plusieurs fois depuis lors et tout dernièrement encore. Il a rendu quelques petits fragments dans l'urine pendant les premières semaines qui ont suivi sa sortie de l'hôpital; ses urines sont encore un peu troubles et déposent, mais il n'éprouve plus de douleurs en urinant et reste plusieurs heures sans ressentir le besoin d'uriner.

Les débris de calcul que je suis parvenu à broyer dans l'opération laborieuse que je viens de vous rapporter, sont composés d'acide urique pur. Ils ont été desséchés à l'étuve et pesés après cette dessiccation. Leur poids total s'élève à 69 grammes : 59 grammes ont été extraits dans la première opération et 10 grammes dans la seconde. Le poids des poussières restées en suspension dans l'eau des lavages, celui des débris adhérents aux mors des instruments et des menus fragments rendus spontanément par le malade, peuvent être évalués sans exagération à 6 grammes, c'est donc un calcul pesant une fois sec 75 grammes que j'ai extrait par la lithotritie. Le diamètre par lequel je l'ai saisi mesurait plus de 6 centimètres, et c'était sans doute le plus grand. Bien que le diamètre des pierres vésicales ne soit pas toujours dans un rapport constant, on peut cependant, étant connues les dimensions du diamètre longitudinal, déduire approximativement celles des deux autres. Les calculs d'acide urique étant en général ovoïdes et aplatis en forme de galet, il est permis de penser que celui auquel j'ai eu affaire mesurant plus de 6 cent. 1/2 suivant sa longueur, avait 3 à 4 centimètres en largeur sur 2 ou 3 en épaisseur. C'est la dimension d'un bel œuf de poule, que l'on supposerait fortement aplati. J'ai pu du reste en pesant des pierres de même composition uratique extraites par la taille m'assurer de l'exactitude de mes évaluations.

Par ses dimensions, ce calcul mérite de prendre rang à côté des plus grosses pierres extraites après broiement par les voies naturelles, par exemple, celles extraites par Bazy, par Gussenbauer, par Delefosse. La pierre broyée par Bazy mesurait 6 centimètres de diamètre et ses fragments bien égouttés mais encore humides pesaient 100 grammes. Celle extraite par Gussenbauer avait 6 à 7 centimètres, celle de Delefosse 7 centimètres de long sur 5 cent. 1/2 de large. Par sa dureté, le calcul que j'ai extrait ne le cédait non plus en rien à ceux des opérateurs précédents, et comme eux j'ai dû recourir à la percussion pour le concasser et rendre ainsi possible le broiement à la pression. C'est du reste un fait bien connu que la résistance des calculs, surtout des calculs uriques, croît avec leur volume, et lorsque les auteurs ont assigné pour limites à la lithotritie la grosseur de la pierre, ils ont sousentendu dans leur esprit l'idée de dureté.

L'éclatement à coups de marteau de la pierre dans la vessie paraît *à priori* une manœuvre hardie et pleine de dangers, la pratique a depuis longtemps démontré combien en réalité elle est inoffensive. Il faut néanmoins reconnaître que la percussion exige de la précision, de la sûreté de main, mais je la crois à la portée de tous les chirurgiens. Dans le cas de pierre volumineuse ne permettant pas à l'écrou de la branche femelle d'engrener l'écrou de la branche mâle, la pression est impraticable, force est donc d'avoir recours à la percussion. Dans le cas de pierre de grosseur moyenne ou même petite mais très dure, comme les oxalates, la pression peut demeurer impuissante alors que la percussion par l'ébranlement brusque et instantané qu'elle détermine fait éclater le calcul. Bien que sans danger, je le répète, entre des mains exercées, j'estime cependant que la percussion ne doit être employée que comme une manœuvre d'exception, lorsque la pression est impraticable et impuissante.

Dans le but d'agrandir le champ de cette dernière manœuvre et de restreindre celui de la première, j'ai imaginé une *poignée mobile* s'adaptant à tous les lithotriteurs et qui permet d'augmenter dans des proportions considérables la force développée avec le volant de la branche mâle du brise-pierres journellement en usage.

Vous savez quelles nombreuses modifications a subies le volant destiné à imprimer à la branche mâle le mouvement de rotation nécessaire au rapprochement des deux mors. Dans le dernier modèle de Collin, il consiste en une petite roue de 2 à 3 centimètres de diamètre, dont la jante très large est creusée de cannelures transversales. Ce volant facile à saisir entre la pulpe du pouce et la face palmaire de l'index, suivant la manœuvre classique, transmet intégralement à la main, qui le met en mouvement, les sensations perçues par le bec de la branche mâle; de plus il roule aisément entre les doigts, dans un sens ou dans l'autre. De la sorte le chirurgien a sans cesse dans la main les sensations fournies par les prises intravésicales (calcul ou paroi vésicale) et il peut à sa volonté et de suite en effectuer le broiement ou les laisser échapper. J'ajoute que la force développée par le chirurgien à l'aide de ce volant est suffisante pour broyer la grande majorité des pierres vésicales. Il y aurait donc plus d'inconvénients que de profits à supprimer la petite roue de la branche mâle et à la remplacer par une tige en croix s'articulant avec elle, ainsi que l'a proposé dernièrement M. Horteloup. La force gagnée par cette poignée fixe, l'est au détriment de la précision, de la sûreté et de la rapidité. La poignée mobile que j'ai imaginée conserve aux lithotriteurs tous leurs précieux avantages. Il n'y a rien de changé

dans leur construction, c'est une pièce de plus qu'on y ajoute ou qu'on supprime à volonté avec la plus grande rapidité. Cette pièce très simple se compose d'une tige, qui, continuant l'axe du lithotriteur, offre à une de ses extrémités une sorte de fourche dont chacune des dents s'engage dans les intervalles séparant les rayons du volant, tandis que l'autre extrémité est munie d'une tige transversale ou en croix. C'est sur cette tige, se maniant comme une tréphine, que porte l'effort de la main droite du chirurgien.

Sur une variété souvent méconnue de corps étrangers articulaires relevant de la synovite tuberculeuse,

Par le Dr Paul Coudray, de Paris.

J'ai eu l'occasion d'observer depuis six mois sept cas d'arthropathies tuberculeuses du genou présentant, comme particularité, des épaississements localisés de la synoviale constituant de véritables tumeurs ou corps étrangers articulaires.

Cette variété de synovite tuberculeuse serait très rare, si l'on s'en rapportait seulement aux notions écrites, soit dans la littérature étrangère, soit dans la littérature française, mais cette rareté n'est qu'apparente, ainsi que je le montrerai dans un instant.

Voici d'abord, pour fixer les points principaux, un résumé de mes observations.

Observation I. — *Femme de soixante-neuf ans*, atteinte d'une tumeur blanche du genou droit, ostéo-synoviale. La partie interne du cul-de-sac sous-tricipital était plus particulièrement tuméfiée et on percevait en ce point une crépitation fine et douce. La malade fut soumise à la méthode sclérogène, et, au cours d'une opération exploratrice ultérieure nécessitée par de graves lésions osseuses, je trouvai, outre quelques petits grains riziformes libres dans la rigole synoviale interne, un corps étranger très allongé, mesurant au moins 5 centimètres de long, large de 2 centimètres, de médiocre consistance; ce corps adhérait largement à la synoviale, mais d'une façon assez peu intime pour que la séparation ait pu être faite à l'aide d'un détache-tendon. M. Dubar examina avec soin ce corps et y trouva des tubercules typiques en voie de ramollissement; il n'y avait pas de bacilles.

Observation II. — *Jeune homme de vingt et un ans*, d'assez bonne apparence. Le genou droit est volumineux, le squelette semble sain et le mouvement est presque normal. La synoviale est épaissie et présente deux gros corps étrangers, l'un interne au-dessus de l'interligne sur le condyle, l'autre externe, à peu près symétrique, tous les deux résis-

tants et assez mobiles, à peu près arrondis; l'interne, le plus volumineux, mesure à peu près 2 centimètres de hauteur. De plus on perçoit une crépitation qui semble indiquer des végétations de la face interne de la synoviale.

Observation III. — Cas observé avec mon collègue le Dr Jouliard. Il s'agit d'un *homme de cinquante-trois ans*, *atteint depuis longtemps de lésions tuberculeuses du poumon et du larynx*. L'affection du genou droit datait de huit à neuf mois; genou volumineux, globuleux, sans liquide. La synoviale, épaisse, molle, comme infiltrée, présentait à sa partie externe, sur le cul-de-sac sous-tricipital, *trois épaississements durs*, *assez mobiles*, *véritables corps étrangers. Le plus volumineux avait environ 3 centimètres dans le plus grand diamètre et 1 cent. 1/2 en largeur.*

Observation IV. — Les deux genoux étaient atteints. Le malade, *âgé de trente-six ans*, avait subi antérieurement une synovectomie partielle au genou *gauche*; l'affection avait récidivé. On trouvait dans toute la partie inférieure de l'articulation la synoviale épaissie; et en dehors, sur le condyle externe, au niveau de l'interligne, un gros épaississement dur, un peu mobile, ayant 1 cent. 1/2 en hauteur, 1 centimètre de large. Au niveau et au-dessous de ce corps étranger, sur une étendue de deux à trois centimètres, on perçoit une crépitation fine et sèche qui répond, sans doute, à un état végétant de la synoviale. Le genou *droit* était volumineux, renfermant une certaine quantité de liquide. A un second examen, ce liquide ayant presque complètement disparu, je reconnus à la *partie externe de la synoviale un épaississement dur*, *peu mobile*, *mesurant environ 4 centimètres de hauteur*. Chez ce malade, il y avait en même temps synovite du cou-de-pied gauche et du coude droit, tout cela évoluant depuis quelques mois sans points de ramollissement, sans signes évidents de tuberculose pulmonaire.

Observation V. — *Épaississement à peu près identique* à la partie externe du genou droit d'un homme de cinquante-six ans, mais un peu moins volumineux, transversalement *situé à la limite supérieure du cul-de-sac sous-tricipital*. Le malade portait des lésions tuberculeuses pulmonaires et laryngées très anciennes, cavernes, etc. L'affection du genou avait débuté d'une manière subaiguë; à part cet épaississement localisé et assez mobile, la synoviale était presque normale; il y avait un peu de liquide dans l'articulation.

Observation VI. — Les deux derniers faits ont été observés par M. Lannelongue et par moi. Dans l'un, il s'agit d'une dame de cinquante à cinquante-cinq ans, fatiguée et amaigrie. Depuis un an, le genou gauche est volumineux et un peu douloureux; on a cru à de l'arthrite sèche. La synoviale est épaissie et l'on trouve à la *partie externe du cul-de-sac sous-tricipital* une grosse bande formant corps étranger ayant *3 ou 4 centimètres* en hauteur, assez mobile, dure; les mouvements sont presque normaux.

Observation VII. — Il s'agit d'une femme de cinquante-deux ans, débilitée. Le genou gauche est atteint depuis trois ans. La synoviale est

épaissie et molle. En bas et en dehors, saillie peut-être fongueuse de la synoviale. Crépitation sèche à la partie supérieure dans le cul-de-sac sous-tricipital, état végétant. En dehors de la rotule, sur le condyle externe, existe un épaississement de la synoviale, peu mobile, de deux centimètres de hauteur, de consistance fibreuse.

Les faits appartenant à la catégorie de ceux que je viens d'étudier ont une histoire courte, car je pense qu'il ne faut pas les confondre avec les cas anciens de Monro, Velpeau, Bidder, etc., et d'autres plus récents, où il s'agit d'arthrites à grains riziformes, c'est-à-dire à corps étrangers extrêmement nombreux, et souvent libres. Les deux variétés ont beaucoup de points de contact; l'une et l'autre procèdent souvent d'une synovite végétante; toutes deux s'accompagnent volontiers d'hydarthrose; parfois encore les corps riziformes sont très gros et peuvent acquérir le volume des fibromes dont j'ai parlé. Parfois aussi, les deux formes coïncident dans une même articulation; voilà pour les points de contact, au point de vue de l'origine et de la physionomie générale; mais à mon sens la manière dont se présentent les fibromes tuberculeux articulaires leur mérite un cadre à part, comme l'ont dit Kœnig et Socin. Ce sont des épaississements généralement volumineux de la synoviale; leur siège de prédilection est le point de réflexion de la séreuse sur les condyles; ils sont allongés, rarement arrondis; ils ont une large implantation sur la synoviale : de là la difficulté qu'on a souvent rencontrée dans leur extraction.

Hueter [1] a peut-être vu la variété qui m'occupe. La *synovite hyperplasique tubéreuse* à laquelle il attribue la production des corps étrangers « fibromateux » des articulations, est évidemment tuberculeuse — comme le pense Lagrange dans son remarquable article du *Traité de chirurgie*, — mais les détails que Hueter donne sur l'aspect des petites productions nombreuses et pédiculées indiquent qu'il a vu surtout la synovite végétante à laquelle je faisais tout à l'heure allusion.

Les deux variétés peuvent, d'ailleurs, coïncider comme dans le cas suivant de R. Barwell [2], que je n'hésite pas à faire rentrer dans le cadre des faits que j'étudie. Comme exemple de corps « lipomateux », le chirurgien anglais cite l'observation d'une femme de vingt-six ans, atteinte d'une hydarthrose abondante du genou gauche, présentant deux corps étrangers, l'un au-dessus

1. *Klinik der Gelenkrankheiten*, Leipzig, 1876.
2. *Lectures cliniques sur les corps mobiles des articulations* (*Brit. med. journ.*, 1876, p. 404).

de la rotule, l'autre au niveau du condyle externe, pas très mobiles, ayant les dimensions de « verres à lunette de spectacle ». L'incision faite, on amena, après une petite manœuvre, le corps externe dans la plaie, appendu à un mince pédicule qu'on sectionna. Il fut très difficile d'extraire le second, qui avait une large insertion à la synoviale.

L'autre genou était le siège d'un certain gonflement et présentait une tendance à l'hydarthrose.

C'est probablement un fait de ce genre que vise une observation de J. Bœckel publiée dans la *Gazette médicale* de Strasbourg (oct. 1877). Chez une femme de vingt-quatre ans, d'un tempérament lymphatique, on avait extirpé un corps étranger du genou. Un an après, on sentait un autre corps étranger formant une « saillie allongée, semblant être une amande aplatie, n'offrant à la vue qu'un très léger relief sous les téguments, peu mobile, au bord supérieur et externe de la rotule ».

La synoviale ouverte, on voit qu'il n'y a pas de corps cartilagineux, « on s'aperçoit seulement que la partie de la capsule située en arrière de l'incision est fortement épaissie et forme un bourrelet graisseux qui donne exactement les mêmes soubresauts que l'on produisait avant l'opération »[1].

Dans la même catégorie, il convient sans doute de ranger un fait de Poncet (de Cluny), rapporté par Nicaise (*Soc. de chir.*, 1883, obs. XIV). Un soldat de vingt-trois ans, non rhumatisant, présentait un corps étranger du genou, du volume d'une amande, qui semblait tout à fait libre dans l'articulation. Les culs-de-sac étaient empâtés, surtout le supérieur. Arthrotomie. Les tissus étaient épaissis au niveau du corps étranger et l'extirpation en fut difficile. Deux mois après, la synoviale était encore indurée malgré la compression.

Il faut donner la même interprétation à un fait de Saxtorf, cité par Jalaguier (*Thèse agrég. chir.*, 1886, p. 168, obs. IV). Il s'agit d'un homme de vingt-deux ans, portant trois arthrophytes dans le genou gauche, dont un très grand et deux autres assez petits, et deux arthrophytes dans le genou droit, les articulations fonctionnant d'ailleurs assez bien.

J'arrive maintenant aux faits absolument précis et démonstratifs.

1. J'ai eu la bonne fortune de pouvoir parler de ce fait à M. J. Bœckel, qui m'a confirmé l'interprétation que j'en donne, en y ajoutant un renseignement extrêmement intéressant. Il a dû réséquer le genou de la malade, pour des lésions osseuses graves, en 1889, c'est-à-dire douze ans après l'extirpation des corps étrangers qui étaient bien, comme on le voit, symptomatiques d'une synovite tuberculeuse. Pendant sept ou huit ans, la malade avait semblé guérie.

Kœnig a vu et décrit les épaississements synoviaux dont je m'occupe, et il en a reconnu histologiquement la nature.

Dans son livre sur les maladies des os et des articulations [1], il relate l'observation d'un homme de trente-quatre ans, qui avait antérieurement présenté une légère altération du sommet gauche. Le genou gauche était atteint depuis un an et demi; on y trouvait un épanchement abondant et au côté interne on sentait un corps mou donnant lieu à une crépitation particulière. Une incision faite montra que cette sensation était due à un corps du volume d'une petite prune, pédiculé, adhérent à la synoviale. En outre, la synoviale était presque partout le siège de petites végétations tout à fait semblables à celles de l'arthrite sèche. L'examen microscopique de la synioviale extirpée révéla la présence d'un très grand « nombre de tubercules synoviaux typiques ».

Un second cas de Kœnig est aussi démonstratif. Il est relatif à un jeune homme de dix-huit ans, qui présentait une hydarthrose déjà ancienne du genou droit; de plus on trouvait « sur le condyle « externe une tumeur plate d'un diamètre de 3 à 4 centimètres. « La tumeur, qui fut excisée en même temps que la capsule « synoviale, était un fibrome tuberculeux d'origine inflammatoire « émané du tissu fibreux. L'articulation renfermait en même « temps une certaine quantité de corps riziformes. Il y eut bientôt « récidive, apparition de nouvelles tumeurs mobiles et ultérieure- « ment abcès; bref l'amputation fut nécessaire. »

Kœnig (*loc. cit.*, p. 57) relate une observation de Riedel dans laquelle une tumeur du volume d'un œuf de pigeon, mobile latéralement sous le tendon du triceps, siégeait à la partie supérieure du cul-de-sac sous-tricipital. Une incision montra qu'elle faisait saillie dans l'articulation et qu'à sa partie externe elle adhérait au triceps; cette tumeur renfermait des éléments tuberculeux typiques; la synoviale était saine en apparence, il y avait un léger épanchement.

Socin [2], dans un très court travail, purement didactique, donne une classification anatomo-pathologique des tuberculoses articulaires; visant sans doute les faits de Kœnig que j'ai relatés, il propose la dénomination de *tuberculose noueuse circonscrite*. Kœnig, sans chercher d'ailleurs à créer un mot nouveau, avait parlé de « fibromes tuberculeux ». L'expression de « fibromes tuberculeux des synoviales articulaires » me paraîtrait désigner exactement les productions en question.

On ne saurait confondre les tumeurs synoviales dont je viens de

1. Trad. par Liebrecht, 1883.
2. *Corresp. Blatt fur schw. Aerzte*, avril 1886.

parler avec certains épaississements signalés depuis longtemps à la suite des vieilles hydarthroses et dans les arthropathies syphilitiques. Dans les observations que j'ai signalées, il n'y avait pas lieu d'incriminer la syphilis, et d'autre part, ou bien l'hydarthrose n'avait pas existé, ou bien elle n'avait été que de courte durée. On sait, d'autre part, que l'hydarthrose relève parfois de la synovite tuberculeuse.

Un autre point très important, qui domine le pronostic et les résultats du traitement, est le suivant : la forme de synovite tuberculeuse à fibromes ou à tumeurs localisées coïncide parfois, à une période précoce ou tardive, avec des altérations du squelette des articulations. Ainsi, sur les sept observations que j'ai brièvement rapportées, cinq fois les os paraissaient sains. Dans l'observation I ils étaient très altérés. Dans le fait III les lésions osseuses qui n'avaient pas été révélées tout d'abord par l'examen clinique sont devenues évidentes ultérieurement.

Les fibromes tuberculeux des synoviales articulaires sont susceptibles d'être transformés par les injections de chlorure de zinc suivant la méthode de Lannelongue. J'ai traité trois cas parmi les sept que j'ai observés. Dans le cas I, la modification fut incomplète, mais dans les deux autres cas elle fut très nette et bien démonstrative. Les trois tumeurs du malade qui fait l'objet de l'observation III disparurent complètement en trois ou quatre semaines; de même la tumeur de l'observation VII n'était déjà plus appréciable au bout de douze à quinze jours.

Conclusions : — 1° La synovite tuberculeuse donne lieu parfois, surtout chez l'adulte, à des épaississements localisés qui constituent de véritables tumeurs ou corps étrangers;

2° Ces corps étrangers ou fibromes tuberculeux ont été observés le plus souvent dans la forme végétante de la synovite tuberculeuse, parfois dans la forme diffuse, plus rarement dans la fongueuse;

3° Cette variété a été fréquemment méconnue, et l'on a cru à de simples corps étrangers; le fait est d'autant plus facile à comprendre, que parfois, exception faite des épaississements, la synoviale est peu altérée;

4° Dans les cas d'arthropathie où le diagnostic est incertain, la présence des épaississements en question, surtout lorsqu'ils sont volumineux et peu nombreux, me semble de nature à faire établir le diagnostic de synovite tuberculeuse. Les corps étrangers de l'arthrite sèche sont en général nombreux et petits;

5° Le traitement de choix est la méthode sclérogène, qui amène une modification rapide des corps étrangers en même temps que de la synoviale qui les supporte.

Ostéomyélite du pubis chez les adolescents,

Par le Dr Girard, prof. de Clinique chirurgicale
à l'École de médecine de Grenoble.

Je désire attirer votre attention, messieurs, sur les ostéomyélites du pubis chez les adolescents et les avantages qu'on doit retirer d'une intervention active et hâtive.

Il y a quinze ans, l'intervention dans les ostéites suppurées du bassin était réputée dangereuse. On se contentait, le plus souvent, de pratiquer quelques ponctions capillaires, en attendant que la nature voulût bien, soit résorber le pus formé, soit se soulager par l'ouverture spontanée de l'abcès. — Dans ce dernier cas, on assistait à une septicémie plus ou moins aiguë, ou à l'établissement d'une fistule intarissable.

Avec la méthode antiseptique, cette appréhension des chirurgiens a disparu. Voici plusieurs années que j'interviens activement dans toute lésion osseuse du bassin, ostéo-périostite aiguë ou chronique, nécrosique ou carieuse, pratiquant, soit des raclages, soit des extractions de séquestres, soit une trépanation de l'os iliaque pour aller profondément, et je n'ai pas eu un accident à déplorer.

Je limite ma note de ce jour à l'ostéo-périostite aiguë des adolescents (l'adolescence prenant fin à la suture des épiphyses), et je vous apporte deux observations qui m'ont paru intéressantes. Les remarques que ces deux cas suggèrent à l'esprit peuvent, d'ailleurs, s'appliquer avec quelques variantes, aux deux autres pièces de l'os iliaque.

Anatomie. — L'ossiculum qui va constituer le pubis osseux apparaît dans le cartilage pubien vers la fin du quatrième mois de la vie intra-utérine, au bord supérieur du trou sous-pubien, et il envoie deux prolongements, l'un vers le cotyle, qui se fondra avec l'ilium par l'intermédiaire de l'os intercalaire, et l'autre vers la branche ascendante de l'ischion à laquelle il se soude, vers l'âge de douze ans.

Comme les autres os du bassin, le pubis se complète, vers l'âge de seize ans, par le développement d'épiphyses marginales, au nombre de deux : l'une, qui est parallèle à sa branche horizontale, et l'autre, qui suit la symphyse pubienne, pour rejoindre au niveau du tubercule ischio-pubien, l'épiphyse à laquelle elle se soude de vingt à vingt-deux ans.

Tout comme les os longs, le pubis se développe en longueur ou largeur, à l'aide des cartilages marginaux et épiphysaires, et en épaisseur, à l'aide du périoste.

Tant que dure la croissance, la zone nutritive de l'os, la plus active, se trouve au niveau des cartilages inter-épiphysaires, et c'est là aussi qu'on rencontre la « pars minoris resistantiæ » à l'action des traumatismes, des fièvres éruptives, du froid, des tubercules, etc.

Ces faits d'ostéogénie et d'ostéo-pathologie ont été nettement établis par les travaux de Seppey, Béclard, Ollier, Klose, Gosselin, Lannelongue.

Théoriquement donc, on peut concevoir des périostites phlegmoneuses (Giraldès), des ostéomyélites des adolescents (Gosselin, Lannelongue) ou des ostéites juxta-épiphysaires (Ollier, Gamet), dans le pubis comme dans les os longs.

Les deux observations que je vous communique, concourront à démontrer que les faits sont ici d'accord avec la théorie et qu'on doit appliquer aux ostéomyélites du pubis et des autres os larges, le même traitement qu'aux affections de même nature des os longs. Je n'ignore pas que des observations semblables ont été publiées : faits de Sayre, de Syme, d'Ollier (1871), de Lannelongue (1879), de Mollière (1882), rapportés dans la thèse de Paul Goullioud (Lyon, 1883), mais la littérature médicale n'est pas tellement riche, sur ce point particulier, qu'il soit inutile d'apporter de nouveaux faits.

Observation I. — R., Joséphine, âgée de vingt-deux ans, domestique, est atteinte depuis un an d'une fistule s'ouvrant au niveau du pli inguino-fémoral droit. Bons antécédents.

Elle entre à l'hôpital le 6 janvier 1890, et voici ce qu'elle raconte :

Il y a un an, j'ai été prise subitement de douleurs violentes à la partie supérieure de la cuisse droite, près de la jointure, avec accompagnement d'une fièvre violente et l'impossibilité de faire des mouvements.

Au bout de quinze jours, un abcès s'est ouvert à ce niveau et j'ai été soulagée. L'abcès s'est fermé après deux mois, puis il s'est ouvert de nouveau, après quelques jours de souffrance, s'est refermé pour s'ouvrir encore et ainsi de suite, jusques à ce jour. J'ai boité légèrement pendant trois mois environ.

Examen. — La fistule siège vers la partie moyenne du sillon périnéo-crural; elle donne issue à du pus séreux assez abondant et permet avec facilité l'introduction d'une sonde cannelée. Après un trajet de quatre centimètres environ, cette sonde tombe sur un séquestre mobile mesurant un cent. 1/2, dans tous les sens.

Opération. — Incision longitudinale de la peau et de l'aponévrose fémorale, écartement ou section de quelques fibres musculaires du droit interne ou des adducteurs, et le séquestre est facilement enlevé. La cavité dans laquelle flottait ce séquestre, est limitée en dedans par la paroi vaginale, en dehors et en haut par une portion du pubis, en bas

par la branche ascendante de l'ischion; elle est curettée avec l'ongle, lavée au sublimé et remplie avec une mèche d'iodoforme.

La guérison était complète le vingtième jour et elle s'est maintenue depuis.

Conclusion : ostéo-périostite aiguë de la branche descendante du pubis, ayant retenti sur l'articulation coxo-fémorale, et qui s'est terminée par suppuration et la formation d'un séquestre nécrosique.

Observation II. — Charles M., onze ans, entré à l'hôpital le 24 décembre 1891.

Enfant médiocrement constitué. Rien de particulier à signaler dans les antécédents.

Il y a trois semaines, dit-il, il a été pris de douleurs violentes dans l'aine droite, douleurs s'irradiant dans toute la hanche et accompagnées d'une forte fièvre qui a duré trois jours. On a cru à une manifestation rhumatismale. Les douleurs s'opposaient à tous les mouvements et surtout à ceux de la jointure coxo-fémorale. Il a, depuis huit jours, une grosseur près du sillon inguino-scrotal droit.

Examen. — La jambe est en abduction, légèrement fléchie sur la cuisse, et la cuisse est également fléchie sur le bassin. L'épine iliaque antérieure et supérieure droite est un peu au-dessus de sa congénère; il y a de l'ensellure marquée.

Tous les mouvements, volontaires ou communiqués, sont très limités et très douloureux. Le malade accuse des douleurs spontanées dans le genou.

Il y a de l'empâtement de toute la région de la hanche, mais nulle part la pression n'est aussi douloureuse que vers le pli inguino-fémoral où je constate la présence d'une tumeur résistante, du volume d'une grosse amande, qui donne la sensation du pus.

Pas d'appétit, la langue est saburrale, et le malade ressent de temps en temps de petits frissons suivis de chaleur et de sueurs.

Je diagnostique une ostéomyélite aiguë suppurée siégeant sur un point quelconque de l'acétabulum ou du pubis. Ce diagnostic autant que l'état général du malade commandent une intervention immédiate, et je dispose toutes choses pour donner au pus une issue aussi large que nécessaire, ouvrir l'articulation au besoin et reséquer tout ce qui paraîtrait devoir être enlevé.

Une incision longitudinale, partant du pli inguino-scrotal et longue de cinq centimètres, est tout d'abord pratiquée. Après la section de l'aponévrose fémorale, l'index est introduit entre les fibres du droit interne et celles du troisième adducteur, et donne issue à une demi-verrée de pus ; puis il rencontre la branche descendante du pubis, qui est dénudée sur un centimètre environ d'étendue et qui est séparée de la branche ascendante de l'ischion par un intervalle vide.

L'extrémité supérieure de cette branche de l'ischion semble encore encroûtée de cartilage..

La cavité suppurée s'étend par-dessus l'obturateur externe jusqu'à l'échancrure ischio-pubienne.

Un large lavage, au sublimé, est alors pratiqué, puis j'imprime à l'articulation des mouvements étendus; ces mouvements s'accomplissent sans raideur, ni frottement et sans donner issue à une nouvelle quantité de pus; l'articulation est saine.

Pour reséquer la portion nécrosée du pubis, je décolle les insertions du muscle droit interne, en même temps que le périoste encore adhérent. Un stylet conducteur, souple, longe alors (scrupuleusement, pour éviter l'urètre) la face postérieure et le bord interne de la branche descendante du pubis, entraînant avec lui un fil de soie et une scie à chaînette.

Un coup de scie est donné et détache deux centimètres environ d'os. La cavité est bourrée d'une mèche de gaze iodoformée et des crins de Florence diminuent l'étendue de l'incision.

Les suites de l'opération sont très simples et l'enfant quitte l'hôpital le 15 février, complètement guéri — et sans la moindre claudication.

En résumé, Charles M... a été atteint d'une ostéo-périostite juxta-épiphysaire de la branche descendante du pubis, ayant déterminé une disparition du cartilage de conjugaison, une nécrose d'une portion de l'os, et ayant simulé, à s'y méprendre, une coxalgie aiguë.

L'intervention, aussi hâtive que possible, par la résection et le raclage, a été suivie d'une prompte guérison.

Si l'intervention n'avait pas eu lieu, le pus qui était bridé de toutes parts, aurait pu pénétrer dans l'articulation, soit en suivant le tissu cellulaire du ligament rond, soit en gagnant, de proche en proche, par la moelle osseuse de la branche transverse du pubis, puisque cette branche contribue à former la cavité articulaire.

Si, dès le début, on avait débridé largement le périoste, on aurait peut-être évité la nécrose et la destruction du cartilage marginal, comme dans d'autres périostites phlegmoneuses diffuses.

Conclusions. — Chez les adolescents, des phénomènes suraigus, au niveau de l'articulation coxo-fémorale, simulant une coxalgie et déterminant des symptômes généraux semblables à ceux de l'ostéomyélite, doivent décider le chirurgien à débrider, aussi hâtivement que possible, soit le pubis, soit l'ischion, soit l'ilium, suivant les signes fournis par un examen local attentif.

Cette opération peut éviter une coxalgie suppurée, au même titre qu'une intervention hâtive sur le fémur ou sur l'humérus peut éviter une arthrite suppurée du genou ou de l'épaule.

L'intervention prompte est même plus nécessaire encore, car le pubis fait partie de l'articulation coxo-fémorale, au lieu d'en être séparé par un cartilage de conjugaison.

Du traitement intra-péritonéal du pédicule dans l'hystérectomie abdominale,

Par le Dr GIRARD, professeur de Clinique chirurgicale à l'École de médecine de Grenoble.

Quand, se trouvant en présence d'un fibro-myôme de l'utérus, le chirurgien a jugé nécessaire de recourir à l'hystérectomie abdominale, devra-t-il traiter le pédicule en l'abandonnant dans le bassin ou bien en le fixant à l'extérieur? Comment devra-t-il concilier les exigences diverses de l'hémostase, de l'asepsie et du shock, qui sont les principales causes de la mort après les opérations de ce genre?

Je n'ai pas l'intention de passer en revue les opinions et les procédés opératoires des divers chirurgiens qui ont acquis, dans l'espèce, une légitime autorité; ce ne serait pas le lieu. Je veux simplement fournir mon contingent pour la discussion des questions pendantes, en apportant les résultats de ma pratique dans cette dernière année et les réflexions qu'ils m'ont suggérées.

N'est-ce pas, d'ailleurs, le concours de chacun qui permet, à des degrés divers, assurément, d'établir des règles générales, aussi précises que possible pour la conduite des grandes opérations chirurgicales?

J'ai pratiqué, cette année, quatre hystérectomies par la voie abdominale, trois pour des fibro-myômes purs, une pour un fibro-myôme kystique.

Les tumeurs, qui sont (dans la salle à côté) à la disposition de MM. les membres du Congrès qui désireraient les voir, variaient en poids de 9 à 25 livres et toutes exigeaient une intervention immédiate.

Les quatre opérations ont été suivies de succès.

Voici les observations succinctement résumées.

Observation I. — Ch. Marie, âgée de trente-deux ans, non mariée, est atteinte d'une tumeur dans le bas-ventre qui détermine des métrorrhagies très abondantes, occasionne des douleurs vives s'irradiant dans le petit bassin, les lombes et les cuisses, gêne la défécation et comprime la vessie qui se vide fréquemment.

La tumeur a beaucoup augmenté depuis six mois, les fonctions digestives s'accomplissent mal et un amaigrissement rapide s'est produit.

Examen. — Tumeur dure, globuleuse, mobile dans le sens latéral, atteignant d'une part l'ombilic et s'enfonçant d'autre part dans le petit bassin.

Le col utérin est un peu volumineux et les culs-de-sac sont occupés

par la tumeur, à laquelle la palpation bimanuelle imprime cependant de légers glissements dans le sens vertical.

Les régions ovariques sont gonflées et douloureuses, Ch. Marie est très anémiée, son pouls bat 120; le cœur paraît sain, il en est de même des poumons.

Opération. — L'opération est pratiquée à l'hôpital, en janvier 1891, avec l'aide précieuse de M. le Dr Comte, chirurgien en chef désigné de l'hôpital, et le concours de mes internes MM. Battier et Soulier.

J'avais ordonné, suivant mon habitude, de faire prendre à la malade un purgatif salin et un grand bain à 100 grammes de sublimé pour trois hectolitres d'eau, de nettoyer le vagin avec une solution au sublimé et de le tamponner ensuite avec du coton iodoformé. C'est comme vous le voyez un lavage, intus et extra, préalable.

L'incision de la ligne blanche s'étend de trois travers de doigt du pubis à un centimètre au-dessous de l'ombilic.

Des adhérences épiploïques et les ligaments larges sont coupés entre des pinces, puis on applique une ligature provisoire élastique avec l'appareil de Pozzi.

Après avoir sectionné la tumeur, je passe à l'examen des annexes, dont je décide l'ablation, après avoir constaté que l'ovaire gauche est volumineux et que la trompe droite est fortement dilatée.

Les ligaments larges sont divisés en trois paquets et liés avec des fils de soie.

Le pédicule qui mesure cinq centimètres dans tous les sens est alors entaillé, suivant le procédé de Schröder; j'enlève avec le bistouri la muqueuse utérine et je donne quelques coups de thermo-cautère; puis, j'établis une suture à deux étages du pédicule.

Quand on veut enlever la ligature élastique provisoire, le sang coule avec tant d'abondance à travers les sutures, cependant rapprochées, du pédicule, que je replace immédiatement le tube en caoutchouc qui est fixé avec un fil de soie et abandonné définitivement avec le pédicule dans la cavité pelvienne (Olshausen).

La toilette du péritoine est faite avec des compresses de tarlatane au sublimé; l'épiploon est étalé en refoulant les intestins et les ligaments larges sont suturés en un faisceau.

La suture de la plaie abdominale est faite à trois étages et à points séparés.

Couche d'iodoforme, compresses au sublimé, coton salicylé et bandage de corps soutenu avec des bandes de tarlatane.

La tumeur, qui était un fibro-myôme pur, pesait neuf livres.

L'opération avait duré une heure et demie et le shock fut violent.

Vomissements fréquents; pouls petit, dépressible, battant 130; 40 respirations à la minute; température oscillant entre 37°,5 et 38°; urines rares, 60 grammes environ à chaque cathétérisme, qui est répété quatre fois par jour; pas ou peu de sommeil, agitation à peu près continue.

Après trois jours d'inquiétude, tout semblait rentré dans l'ordre, quand vers le dixième jour, la température monta à 39° et nous constatâmes des râles de bronchite disséminés dans toute la poitrine.

Rien à signaler à partir de cette époque, si ce n'est un petit abcès sous-cutané à l'extrémité inférieure de la suture, et l'issue, à travers le vagin, du tube de caoutchouc, encore armé de son fil, qui avait servi à la ligature du pédicule.

La malade jouit aujourd'hui d'une belle santé.

Il me restait de cette opération, comme des hystérectomies que j'avais déjà pratiquées antérieurement, l'impression que j'avais voulu trop bien faire, que j'avais mis trop de temps à suturer le pédicule et à refaire le plancher péritonéal pelvien, à établir trois plans de suture pour la plaie abdominale; bref, que la malade était restée trop longtemps sous l'influence du chloroforme et que sa cavité abdominale était restée exposée à l'air trop longtemps aussi.

Je résolus de simplifier davantage dans les opérations ultérieures, pour tenir un compte plus sérieux des exigences du shock.

Observation II. — Mme A..., quarante-huit ans, entre à l'hôpital le 5 décembre 1891.

Depuis six ans, dit-elle, j'ai dans le ventre un corps fibreux, du volume d'une tête, qui est resté stationnaire pendant longtemps, sans déterminer des douleurs bien fortes ou des hémorragies abondantes; depuis un an, il prend un développement considérable.

Examen. — La tumeur est volumineuse, bosselée: elle dépasse l'ombilic de quatre travers de doigt et elle s'étend dans les deux hypocondres. Elle se compose de parties molles, résistantes, et de parties dures; la partie centrale, au-devant de l'ombilic, est manifestement fluctuante.

Les mouvements de latéralité sont très limités, il y a un peu d'ascite.

Le col utérin n'est pas volumineux; il est légèrement rejeté à gauche; le cathéter ne pénètre qu'à 8 centimètres de profondeur.

La palpation bimanuelle n'imprime pas de mouvements manifestes à la tumeur; les deux doigts ne peuvent se sentir à travers le flanc gauche; ils se retrouvent mieux à droite.

Les bosselures nombreuses, la fluctuation du kyste central, le développement rapide, la fixation dans le flanc gauche, l'état de la matrice, me font diagnostiquer un kyste multiloculaire de l'ovaire. C'était cependant un corps fibreux mais devenu polykystique, ainsi que vous pourrez le voir.

Mme A..., qui souffre beaucoup, dont les fonctions digestives s'accomplissent mal, qui a depuis deux mois des frissons répétés suivis de sueurs profuses, qui a de l'œdème des malléoles, réclame une intervention opératoire.

Opération. — Mes internes, MM. Hermitte et Salva ont pris, la veille et l'avant-veille, toutes les précautions antiseptiques que j'emploie en pareil cas : bains de sublimé, lavages vaginaux au sublimé, tamponnement du vagin avec de la ouate iodoformée, etc. L'opération est pratiquée le 10 décembre avec l'aide de M. le Dr Comte.

L'incision sous-ombilicale met à nu un kyste à parois épaisses, rougeâtres, dont la ponction donne issue à quatre litres environ d'un liquide très louche, à aspect purulent. La tumeur restant immobile, j'agrandis l'incision, à l'aide de forts ciseaux et en contournant l'ombilic à gauche.

Nous avons alors sous les yeux de très nombreuses adhérences épiploïques et nous constatons, de plus, l'adhérence serrée d'une portion de l'intestin grêle. — Les adhérences épiploïques sont prises entre deux fils de soie; quant à l'adhérence intestinale, elle est disséquée avec l'ongle et elle nécessite l'application de deux ligatures au catgut. Le ligament large droit est saisi et lié aussi près que possible de la tumeur, qui est enfin énucléée après la ponction d'un second kyste donnant environ deux litres d'un liquide semblable à celui du premier.

Le ventre est refermé au-dessus de l'ombilic, à l'aide de pinces de Péan et d'un fil de soie traversant, de part en part, les parois abdominales. Quand la tumeur est libérée à gauche, je prends un fil de soie double et le pédicule est fortement serré. Il n'était pas très volumineux et la matrice n'avait pas été ouverte; je l'abandonne simplement dans la cavité pelvienne.

Les annexes gauches sont alors enlevés; l'ovaire droit, qui est sain, est laissé en place.

Des fils de soie remplacent toutes les pinces de Richelot et, comme l'opération a déjà duré une heure, la toilette du péritoine est rapidement faite avec des compresses au sublimé et l'épiploon est étalé.

La suture des parois abdominales est faite en bloc, à l'aide de crins de Florence qui les traversent, de part en part, et avec un affrontement aussi large que possible de la séreuse péritonéale, un bon centimètre au moins.

Le reste du pansement, comme dans l'observation précédente. L'ensemble de la tumeur pesait 18 livres.

Mme A... n'a eu aucune espèce d'accidents consécutifs; le pouls est toujours resté bon, la température n'a pas dépassé 37°,5, et tous les fils ont été enlevés vers le douzième jour.

Elle est aujourd'hui bien portante, la cicatrice est linéaire, et elle n'a pas la moindre éventration.

Dans cette opération, j'ai apporté à la technique que j'avais suivie jusques à ce jour les modifications suivantes :

1° L'abandon de la ligature élastique provisoire;

2° L'emploi de fils de soie pour la ligature définitive du pédicule;

3° Le non-revêtement péritonéal et la non-cautérisation du pédicule;

4° L'emploi limité des pinces de Richelot, remplacées par des ligatures immédiatement appliquées;

5° La suture en masse des parois abdominales;

6° La conservation d'un ovaire.

Ces modifications m'avaient permis de gagner du temps et d'éviter à la malade un shock opératoire trop considérable.

Observation III. — Mme B..., trente-neuf ans, — un enfant, — entre à l'hôpital à la fin de décembre 1891.

Elle est porteur d'un corps fibreux de la matrice, reconnu il y a cinq ans, qui occasionne des métrorrhagies abondantes et qui provoque des douleurs très aiguës dans le bas-ventre, les flancs, les reins, les aines et les cuisses. Tous les traitements suivis n'ont produit aucun résultat et la tumeur continue à s'accroître. Mme B. a des troubles gastriques marqués, des besoins très fréquents d'uriner et elle est obligée de garder le lit presque constamment.

Examen. — La tumeur dure, globuleuse, s'arrête à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

A la partie supérieure, les mouvements de latéralité sont faciles; à la partie inférieure, elle paraît fixée dans le flanc gauche.

Le col utérin est volumineux; les culs-de-sac sont occupés par le corps fibreux auquel la palpation bimanuelle peut imprimer des glissements dans le sens vertical.

Opération. — L'hystérectomie abdominale est pratiquée le 29 décembre, avec l'aide de M. le Dr Comte et de mes internes.

Toutes les précautions antiseptiques ayant été prises, je mets la tumeur à nu. Elle est recouverte par l'épiploon, avec lequel elle a contracté des adhérences et qui est tellement variqueux qu'on dirait une vraie tête de Méduse.

Toutes ces adhérences sont coupées entre deux fils de soie portés à l'aide d'une longue aiguille mousse, puis la matrice est énucléée, en entraînant avec elle ses annexes.

Les ovaires et les trompes qui paraissent sains sont conservés et les ligaments larges sont liés avec des fils de soie, sans emploi préalable des pinces de Richelot, et coupés aussi ras que possible de la tumeur.

Le pédicule, qui est volumineux, est transfixé par un fil de soie double qui lie de chaque côté; un fil général de sûreté est ensuite appliqué.

La tumeur est alors enlevée et le pédicule est coupé à deux centimètres environ des ligatures qui ont été très fortement serrées.

La muqueuse utérine est excisée; le moignon, qui mesure cinq centimètres dans tous les sens, est soigneusement nettoyé avec des compresses au sublimé, mais je n'y passe pas le thermo-cautère et il est réduit, tel quel, dans la cavité pelvienne.

La toilette du péritoine pelvien et de l'épiploon est rapidement faite avec trois ou quatre compresses de tarlatane au sublimé et les parois abdominales sont suturées en masse, avec des crins de Florence séparés, comme il a été dit dans l'observation deuxième. La tumeur, qui était un fibro-myôme pur, pesait 11 livres. Les suites de l'opération ont été très bénignes, les derniers crins de Florence étaient enlevés au second pansement qui a eu lieu au quinzième jour, et la malade quittait l'hôpital, au bout de trois semaines, complètement guérie.

Elle présente aujourd'hui une cicatrice linéaire, blanchâtre et déprimée.

Observation IV. — Mme R., des Hautes-Alpes, est amenée à l'hôpital, au commencement de 1892, par son médecin M. Guillaume, qui réclame pour elle une hystérectomie, afin de la débarrasser d'un énorme fibrome

de la matrice, dont le début remonte à six ans environ et qui grossit très rapidement depuis quelques mois.

Cette femme est âgée de quarante ans, elle n'a jamais eu d'enfants; ses fonctions digestives s'accomplissent mal, elle est très amaigrie et elle a les jambes enflées. Le cœur paraît sain.

Examen. — La tumeur occupe toute la cavité abdominale, du pubis à l'appendice xyphoïde et d'un flanc à l'autre. Elle est très bosselée, paraît si rénitente, sur certains points, que je crois à un kyste multiloculaire.

Opération. — L'opération est pratiquée le 12 février, avec l'aide de M. le Dr Comte, de M. Guillaume et de mes internes. L'incision abdominale, étendue d'abord du pubis à l'ombilic, est ensuite poursuivie jusqu'à l'appendice xyphoïde, à l'aide de forts ciseaux. Ce dernier temps est rendu délicat par la présence de deux veines sus-ombilicales, marchant côte à côte et présentant le volume d'un gros crayon.

La tumeur est coiffée par l'épiploon dont les veines sont très dilatées et avec lequel elle a contracté des adhérences nombreuses et étendues. Toutes ces adhérences sont divisées en paquets, soit avec le doigt, soit avec l'aiguille mousse, et coupées entre deux fils de soie. La tumeur fait alors issue à travers la plaie abdominale qui est immédiatement refermée jusqu'à l'ombilic, avec des pinces de Péan.

Les ligaments larges qui ont été entraînés avec le fibrome, sont divisés et liés avec des fils de soie, en rasant la tumeur.

L'ovaire droit paraît sain; je ne retrouve pas l'ovaire gauche; l'un et l'autre sont laissés en place.

Une forte et large adhérence au péritoine pariétal du flanc droit, m'oblige à entamer l'aponévrose du transverse qui est comprise dans une ligature.

Le pédicule est serré entre deux forts fils de soie, bien étanché avec des compresses au sublimé et abandonné, tel quel, dans la cavité pelvienne. La matrice n'avait pas été ouverte.

La toilette du péritoine est rapidement faite et la plaie abdominale est suturée comme dans les observations II et III.

La tumeur, qui pesait 25 livres, est un fibro-myôme, sans cavité kystique; je n'en présente que la moitié au Congrès.

Rien à signaler dans les suites opératoires, si ce n'est la nécessité de relever le cœur avec des injections de caféine, pendant les deux premiers jours, si ce ne sont des vomissements très pénibles qui sont soulagés, après trois jours de durée, par un lavage de l'estomac pratiqué par M. Hermitte, à l'aide de cinq litres d'eau de Vichy.

La malade a quitté l'hôpital, vers le 15 mars, parfaitement guérie.

Ainsi que vous le voyez : j'ai traité quatre fois le pédicule par les méthodes intra-péritonéales. Dans deux cas, la cavité utérine a été ouverte; dans les deux autres, elle a été respectée. Dans un des cas d'ouverture, j'ai appliqué la méthode de Schröder pour tailler et recouvrir le lambeau, mais en conservant la ligature élastique qui a été rendue par le vagin; dans l'autre, j'ai

simplement excisé la muqueuse utérine, sans cautérisation et sans sutures.

Dans ce dernier cas, comme dans ceux qui n'ont pas nécessité l'ouverture de l'utérus, j'ai divisé le pédicule par des fils de soie doubles et j'ai appliqué par-dessus un fil de sûreté, me dispensant de mettre une ligature élastique provisoire et de recouvrir avec un capuchon péritonéal.

Les deux ovaires ont été enlevés dans deux cas; ils ont été conservés dans un cas; un seul ovaire a été conservé dans un quatrième cas.

Autant de fois que je l'ai pu, j'ai fait les ligatures des adhérences ou des ligaments larges, sans emploi préalable des pinces de Richelot; c'est du temps gagné, et on lie une plus large étendue de tissus à la fois.

Toutes les ligatures ont été faites avec des fils de soie de divers calibres; l'hémostase est bien mieux assurée avec eux qu'avec les fils de catgut. Le péritoine les tolère bien, quand ils sont parfaitement aseptiques; j'en ai laissé plus de vingt dans la cavité abdominale.

Le catgut doit être réservé aux petits vaisseaux, car son ramollissement, sa résorption, s'opèrent avec des degrés divers de rapidité, et exposent aussi à des hémorragies secondaires.

J'ai constamment fait la toilette du péritoine avec des compresses bouillies dans une solution de sublimé à 0,50 centigrammes pour 1000 grammes, et sans m'attarder à chercher tous les plus petits caillots sanguins. Ce sont les mêmes compresses que j'emploie durant tout le cours de l'opération.

La suture des parois a été faite par étages, une fois. Dans trois autres cas, j'ai fait une suture en bloc à l'aide de crins de Florence. Dans l'un et l'autre cas, j'ai employé les points séparés ; on peut, avec eux, adosser une plus large surface de la séreuse péritonéale, qui se recroqueville dans la suture en surjet.

Le vagin a toujours été bourré de coton iodoformé. C'est un bon moyen d'éviter l'infection péritonéale par la voie vaginale.

En résumé : 1° Je me mets à l'abri de l'hémorragie primitive ou secondaire, en liant vigoureusement, avec des fils de soie, le pédicule divisé en autant de parties que nécessaire. Je ne fais pas de ligature provisoire du pédicule et je n'emploie pas habituellement les pinces de Richelot; je préfère lier de suite, entre deux fils, on gagne ainsi du temps et le champ opératoire est débarrassé d'une masse de pinces.

2° J'évite les accidents de septicémie, par une désinfection préalable de l'intestin, de la peau et du vagin. Quant à la désinfec-

tion du segment de l'utérus laissé en place, de la trompe et des ovaires, je l'obtiens *en excisant la muqueuse utérine* et en enlevant les trompes et les ovaires, s'ils sont altérés. Quand ces précautions ont été prises, je ne crois pas nécessaire de *recouvrir le pédicule d'un capuchon péritonéal*. Ce capuchon est inutile si l'asepsie est parfaite, et dans le cas contraire, il ne peut offrir qu'une barrière incomplète aux microbes, si rapprochées que soient les ligatures.

Je ne cautérise pas le pédicule quand la cavité utérine a été ouverte, parce que je crains de couper les fils de soie avec le thermo-cautère. Si cette cavité n'a pas été ouverte, je considère cette cautérisation *comme inutile et même fâcheuse*, car elle gêne l'établissement rapide d'adhérences de voisinage qui assureront la nutrition de la partie du pédicule située au-dessus de la ligature, dont il faut éviter la nécrobiose trop rapide.

3° *Je laisse les ovaires en place*, quand ils sont sains (quand bien même je connais les faits d'hématocèle signalés par Péan et Kœberlé, quand bien même je connais les expériences de Grammitaki et de Glacvecke, rappelées par Pozzi, dans son *Traité de gynécologie*), car il me semble nécessaire de limiter la mutilation de la femme au strict indispensable et de diminuer le traumatisme dans la mesure du possible; les suites opératoires ne peuvent en être que meilleures. Et d'ailleurs, dans les hystérectomies vaginales, enlève-t-on toujours les ovaires?

4° Je fais la suture du péritoine, à points séparés. Le rapprochement de cette séreuse, sur une large surface, est ainsi rendue plus facile qu'avec la ligature en surjet.

5° *Shock*. Par toutes ces simplifications opératoires qui ne me paraissent pas nuire à l'hémostase et à l'antisepsie, on diminue singulièrement la durée de l'opération et, partant, le shock, la troisième cause principale de mort après l'hystérectomie.

Chacun connaît, en effet, les travaux de Ungar et de Strossmann touchant l'affection nocive du chloroforme sur les reins et le cœur altérés. Or, tous les cœurs sont plus ou moins altérés dans les corps fibreux réclamant une intervention opératoire (Hofmeier). Enfin, la manipulation des viscères et leur exposition à l'air, longtemps prolongées, sont aussi une des causes des phénomènes dépressifs connus sous le nom de shock (Goltz, Olshausen).

Chirurgie rachidienne,

Par le Dr Boiffin, ancien Prosecteur de la Faculté de médecine de Paris, Professeur suppléant à l'École de médecine de Nantes.

Observation I. — *Fracture de la colonne vertébrale dans la région lombaire, paraplégie; trois mois après, trépanation.*

Le nommé Lelong F., âgé de vingt-six ans, manœuvre, fut pris sous un éboulement de sacs de riz, le 30 janvier 1891.

Quand on put le retirer, il lui fut impossible de se lever, ni même de remuer ses jambes; il ne portait aucune plaie, simplement des contusions multiples.

Il fut transporté à l'Hôtel-Dieu où il entra dans le service de mon maître le professeur Heurtaux, qui constata alors une paralysie complète du membre inférieur gauche, et une parésie de l'autre côté; la sensibilité était simplement émoussée, et le malade pouvait faire, quoique avec beaucoup de peine, quelques mouvements de la cuisse droite; de plus il y avait de la rétention d'urine et de la constipation : on était obligé de passer la sonde tous les jours et de donner souvent des lavements purgatifs.

Dans les semaines suivantes, l'état s'aggrava; peu à peu l'insensibilité remonta sur les membres inférieurs, surtout sur la cuisse gauche, dont la partie interne et la moitié supérieure externe seules restèrent sensibles à la douleur et au contact, mais insensibles à la chaleur. Le reste des jambes était absolument insensible. De plus les mouvements disparaissaient presque complètement des deux membres inférieurs.

Pendant cette période, survinrent des accidents du côté des voies urinaires; à la suite des cathétérismes répétés par les élèves du service, les urines devinrent purulentes et ammoniacales.

Au milieu du mois d'avril, se produisit une eschare large et profonde au niveau du sacrum.

Toutes ces complications amenèrent progressivement un état général assez mauvais.

Je fus chargé du service de la clinique chirurgicale vers la fin du mois d'avril, j'examinai alors à plusieurs reprises ce malade, je fis faire des lavages répétés à l'acide borique et au nitrate d'argent qui améliorèrent notablement la vessie; mais du côté des reins on trouvait une légère sensibilité à la pression, sans modification du volume des reins.

L'examen de la sensibilité et de la motilité des membres inférieurs montra que l'état de ces fonctions était resté stationnaire, cependant on pouvait déterminer des contractions très nettes à l'aide des excitations électriques dans plusieurs muscles des cuisses, tels que le droit antérieur, le tenseur du fascia lata, le droit interne; par contre, les réflexes rotuliens avaient disparu complètement.

Étant donné cet état de la sensibilité et de la motilité, de plus remarquant qu'il n'y avait que trois mois de passés depuis l'accident, j'examinai la région lombaire dont la concavité normale avait complètement disparu. Je ne trouvais pas de saillie anormale, mais une douleur très

nette au niveau des parties latérales de la seconde vertèbre lombaire. J'admis une fracture de la deuxième lombaire dont les fragments comprimaient la moelle dans le canal rachidien, et je proposai une intervention chirurgicale au malade, qui ne l'accepta que huit jours après.

Le 9 mai 1891, je pratiquai la trépanation du rachis avec l'aide de mon maître M. Jouon : les instruments, les tampons et les compresses, avaient été stérilisés soit à l'étuve, soit à l'autoclave.

Une longue incision de 25 centimètres, ayant son milieu au niveau de la 2[e] vertèbre lombaire, divisa sur la crête épineuse la peau et les plans tendineux sous-jacents ; puis de chaque côté, le bistouri détacha les masses musculaires de leurs gouttières jusqu'à ce que les lames vertébrales des 1[er], 2[e], 3[e], 4[e] vertèbres lombaires fussent complètement à nu.

Les cisailles firent sauter rapidement les deux apophyses épineuses des 2[e] et 3[e] lombaires, puis à l'aide du ciseau n° 2 de Mac Ewen j'enlevai les lames vertébrales correspondantes; il fut alors facile de constater que les pédicules de la 2[e] lombaire avaient été écrasés et que les lames vertébrales étaient très rapprochées de la face postérieure du corps vertébral, ne laissant à ce niveau qu'un espace très étroit dans lequel passait la moelle réduite à l'état de lanière aplatie d'avant en arrière.

Le doigt passé sur cet organe de haut en bas, constatait qu'au-dessus de la 2[e] lombaire le cordon médullaire recouvert de la dure-mère présentait ses caractères normaux, et offrait ses rapports normaux avec le canal rachidien normal; tandis qu'en arrivant sur la partie inférieure du corps de la 2[e] lombaire on sentait le cylindre médullaire réduit à l'état de lame passant sur une arête saillante formée par le bord du fragment inférieur du corps vertébral; et cette lame devait occuper l'espace compris entre cette arête osseuse et les lames vertébrales.

Au-dessous de ce niveau la moelle et la dure-mère reprenaient leur volume et leur consistance.

Il n'y avait pas d'esquilles, ni d'épanchement sanguin ancien dans le canal rachidien.

Il était difficile d'attaquer latéralement cette arête à cause de la présence d'une paire rachidienne à son niveau; d'ailleurs rapprochant les deux masses musculaires de chaque côté, nous pûmes constater que la moelle n'était plus comprimée; quelques points de suture au catgut furent donc placés sur les deux masses et les réunirent sur la ligne médiane par-dessus la moelle; puis la peau fut réunie dans toute la longueur avec des crins de Florence; un pansement à la gaze iodoformée, à la ouate hydrophile fut placé sous un bandage de corps en flanelle. L'opération avait duré près de deux heures.

Dans les jours suivants, le malade n'éprouva aucune douleur dans la région opérée, la température resta entre 37°,6 et 38°,2 jusqu'au sixième jour où elle atteignit 39°,6. L'examen de la région permit de s'assurer que cette élévation ne tenait pas à une complication opératoire; la plaie était réunie dans toute son étendue, sans rougeur et sans aucune douleur à la pression; tandis que l'examen du rein gauche montrait une sensibilité assez grande de cet organe; de plus les urines étaient encore très chargées de pus; chaque cathétérisme fut suivi de lavage au nitrate d'argent.

Malgré ces soins, le malade éprouva de vives douleurs dans le flanc gauche, des coliques assez violentes, et eut des ascensions irrégulières de température.

Le 15 mai, on enlève les fils, la réunion est parfaite, le malade ne souffre pas de sa région lombaire ; ce jour, on constate que la sensibilité du membre inférieur gauche, quoique retardée, existe jusqu'au genou.

Le 18, la sensibilité existe, retardée, jusqu'aux malléoles à gauche.

Le 23, sur les deux membres inférieurs, la sensibilité au contact et à la douleur dépasse le cou-de-pied ; l'état général est meilleur, les urines toujours chargées de pus.

Le 29, hyperesthésie très douloureuse des deux cuisses, et légère de la jambe gauche.

Le 2 juin, hyperesthésie de la jambe droite ; la défécation se produit sans lavement ni purgatif et le malade urine seul.

Le 11, le malade imprime quelques mouvements à la cuisse droite ; l'urine est devenue à peu près normale ; cependant le malade éprouve des douleurs violentes dans les flancs avec des coliques fréquentes.

Dans les jours suivants on constate nettement des progrès de la sensibilité et du mouvement, mais l'état général s'aggrave, il y a des poussées fébriles accompagnant les douleurs de reins et les coliques ; peu à peu les forces diminuent, l'alimentation se fait mal, les urines redeviennent purulentes.

Le malade meurt le 3 juillet, près de deux mois après l'intervention.

L'autopsie fut pratiquée trente-six heures après la mort ; la cicatrice était parfaite dans la région lombaire, les deux masses musculaires s'étaient réunies sur la ligne médiane et formaient une voûte sous laquelle la moelle était largement logée, mais présentait encore une forme aplatie.

En ouvrant le ventre, on trouva environ 1/2 litre de liquide ascitique louche, la surface du péritoine était tapissée de fausses membranes grisâtres minces.

La rate était normale, le foie dur et un peu gros ; la paroi interne de la vessie était recouverte d'une couche verdâtre et purulente.

Les uretères volumineux incisés présentaient plusieurs rétrécissements valvulaires avec des dilatations dans les parties supérieures, ils contenaient du pus.

Les reins étaient volumineux, surtout celui de gauche ; à la coupe on trouva un grand nombre de petits abcès, et le calice et les bassinets contenaient du pus recouvrant leur paroi interne.

Observation II. — *Compression de la moelle d'origine probablement tuberculeuse, paralysie des quatre membres. — Résection des lames vertébrales des 3e, 4e et 5e vertèbres cervicales.* Par MM. les Drs Joüon et Boiffin (de Nantes).

Quelenne, Jean-Marie, dix-sept ans, entre à l'Hôtel-Dieu, salle 11, n° 4, le 13 avril 1891.

Le 25 mars, étant monté sur une échelle, un boulon de fer le frappe à la tête, et le fait tomber à terre. Il ne perd pas connaissance, mais se

relève péniblement et rentre à son domicile, soutenu par un bras, montant assez facilement l'escalier.

Là il demeure couché, atteint de vomissements fréquents. Lorsqu'il veut se lever il chancelle comme un homme ivre et ne peut tenir la tête redressée à moins de la soutenir fortement des deux côtés avec ses mains.

Il ne remarque d'ailleurs aucune paralysie proprement dite des membres et urine facilement.

13 avril. — L'examen pratiqué lors de son entrée montre un sujet de petite taille, assez gros, la physionomie pâle et un peu féminine, le cou distendu des deux côtés par de forts paquets ganglionnaires qui remontent à fort longtemps, la tête un peu relevée en arrière.

Il est couché sur le dos et ne peut s'asseoir sans être aidé. Il faut alors lui appuyer le dos, et de plus supporter la tête en la soutenant fortement sur les côtés. Lorsque l'on relâche cet appui bilatéral le malade exprime une grande anxiété avec douleur obscure dans la tête, et se renverse immédiatement dans le décubitus dorsal.

Les mouvements d'abaissement de la tête en avant, puis en arrière, sont gênés mais possibles; la rotation au contraire, soit à gauche, soit surtout à droite, est douloureuse, presque impossible et semble se produire plutôt par torsion de la colonne cervicale que par pivotement normal.

Le cou paraît très raccourci, la tête comme enfoncée entre les épaules. La pression est douloureuse sous l'occipital et des deux côtés, au niveau surtout des apophyses transverses supérieures, mais en raison de l'épaisseur du cou on ne peut préciser exactement la situation des points les plus douloureux.

Aucune saillie ni dépression anormale au fond du pharynx.

On lui fait une application de sangsues à la nuque et on le met en observation, après avoir essayé inutilement par tractions sur la tête de modifier l'attitude vicieuse du cou.

Durant les premiers jours qui suivent son entrée, on ne remarque pas de changement dans son état. Il peut se lever du lit en soutenant la tête avec les deux mains, mais la marche lui est très pénible et il ne s'y risque pas.

D'ailleurs il exerce assez facilement tous les mouvements des membres, dans son lit, et mange seul, ne se plaignant d'aucune souffrance particulière autre qu'à la nuque et à la tempe gauche.

Les commémoratifs apprennent qu'*il y a deux ans, sans cause connue, il a été pris d'hémiplégie à droite*, plus complète au membre supérieur.

Cet état n'aurait duré que quinze jours et aurait cédé à une simple friction au baume Opodeldoch.

En dehors de cet étrange accident, il a toujours été bien portant.

Deux frères sont morts en bas âge (cause inconnue); un frère de dix-huit ans, bien portant; il a une apparence scrofuleuse avec impétigo du cuir chevelu. La mère est morte il y a sept ans, le père est buveur.

26 avril. — Il est pris de faiblesse et de raideur des quatre membres, surtout des bras.

Lorsqu'on le découvre brusquement, on constate un tremblement intense

des membres inférieurs, sorte de trépidation épileptoïde égale des deux côtés, qui disparaît lorsque l'on replace les couvertures.

Les réflexes patellaires sont exagérés, ainsi que les réflexes cutanés plantaires. Clonus du pied très intense.

Réflexe crémastérien nul. Réflexe pharyngien à peu près normal, légèrement diminué.

Sensibilité au tact, au froid et au chaud, à la douleur intacte partout; cependant il semble y avoir retard dans la sensibilité de la face dorsale des doigts.

Les troubles les plus remarquables affectent les muscles.

Hors du lit, et soutenu de partout, le malade peut à peine ébaucher les mouvements de la marche; au lit, tout ce qu'il peut faire c'est de lever les pieds de 30 centimètres.

Les membres supérieurs ne peuvent se lever jusqu'au sommet de la tête; les mains atteignent à peine la bouche, en hésitant.

Dans les semaines suivantes, ces phénomènes persistent et s'accentuent.

Au bout de quelques mois, la parésie musculaire des membres demeure au même point, mais graduellement on voit se produire des contractures dans les mains qui s'amaigrissent.

Ainsi à gauche le petit doigt se met en flexion très accusée des deux dernières phalanges, tandis que le premier se redresse sur le métacarpien. — A droite, toute la main se met en griffe, et les muscles par leur maigreur font contraste avec l'embonpoint très bien conservé du reste du corps.

En même temps le malade renverse de plus en plus la tête en arrière, faisant soulever le cou par un traversin, et ne pouvant supporter aucune autre attitude; on est obligé de l'alimenter comme un enfant nouveau-né, vu l'impuissance de ses mains. D'ailleurs la miction et la défécation sont normales.

En face de cette aggravation menaçante, de l'évidence d'une compression avec sclérose des cordons antérieurs de la moelle, je me décide à réséquer les lames cervicales postérieures.

Quelle que soit en effet la lésion, fracture avec écrasement et fragments d'un corps vertébral comprimant la moelle, ou bien mal de Pott, quel que soit le siège de la compression, il est clair que la paralysie la plus complète et la mort menacent à court délai le malade.

Pour des motifs que je développerai plus loin, je compte rencontrer un foyer tuberculo-purulent parti du corps d'une vertèbre très élevée, le troisième ou le deuxième peut-être, en conséquence je prépare l'appareil instrumental nécessaire au curettage de ce foyer, que je me propose une fois nettoyé de bourrer d'iodoforme.

10 décembre. — Par crainte des congestions et des menaces asphyxiques qui accompagnent parfois l'éthérisation dont je me sers habituellement, et aussi la difficulté d'employer le masque de Julliard lorsque le malade sera tourné sur le ventre, je fais donner le chloroforme goutte à goutte sur la compresse.

Le sujet est à plat, d'abord sur le côté gauche, puis sur le ventre, la tête

soutenue mais légèrement pendante, afin de rendre au cou un peu de longueur.

Incision médiane de la nuque au dos.

On rencontre de grosses veines tortueuses que malgré toutes les précautions il faut couper et qui donnent de grosses quantités de sang très noir; le malade est violacé; l'asphyxie devient imminente.

Nous le faisons asseoir, soutenu du corps et de la tête, et l'hémorragie s'arrête aussitôt : les veines s'affaissent et jusqu'à la fin de l'opération aucun vaisseau ne vient nous gêner.

Les apophyses épineuses étant dégagées avec la rugine à droite et à gauche, on constate leur courbure extrême à concavité postérieure, la troisième se trouvant au point le plus profond de la courbe. Elles paraissent bien médianes; peut-être la quatrième et la troisième sont-elles faiblement déviées à gauche.

Après d'infructueux essais pour sectionner les lames avec de petites cisailles costales et des pinces coupantes d'horloger, je les enlève très facilement morceau par morceau avec la pince-gouge et je mets ainsi la dure-mère à nu au niveau de la cinquième, de la quatrième et de la troisième. Pour cette dernière seulement, ne pouvant assez faire mordre la gouge à cause de son trop gros volume et de la saillie de l'axis qui recouvre, masque et serre de très près la lame sous-jacente, je dois me contenter de pratiquer une brèche de trois ou quatre millimètres sur la ligne médiane.

A ce moment le malade tombe en syncope et ne respire plus, en même temps que sa face est toute bleue (on a sans doute négligé de relever la langue et le maxillaire).

Couché à plat, des flagellations vigoureuses et la respiration artificielle énergiquement pratiquée ramènent au bout de trois à quatre minutes une respiration très faible, qui se relève par des inhalations d'oxygène.

Nous pouvons alors terminer l'opération. L'inspection de la dure-mère la démontrant normale en arrière et sur les côtés, autant que nous pouvons examiner aucun foyer ossifluent n'étant constatable, nous rapprochons les muscles écartés de la nuque par des points de catgut, et la peau par sept points de crin de Florence, laissant comme drain un paquet de catgut au bas de la plaie.

Iodoforme, — gaze iodoformée, — ouate hydrophile, bande de tarlatane autour de la tête, du cou et de la poitrine.

Réveil lent, la coloration rosée du visage ne revient qu'au bout d'une heure.

11 décembre. — 38°, 37°,8.

17. — Le malade prétend avoir les mouvements des membres plus forts et plus libres. Nous constatons effectivement que les contractures sont moins énergiques et la trépidation est moindre, soit en fléchissant le pied brusquement, soit en découvrant l'opéré.

22. — L'amélioration continue, le malade peut porter une fourchette à sa bouche, soutenir un livre; il tolère que l'on remplace le traversin par un oreiller qui lui redresse un peu la tête. Pansement, réunion par première intention.

26. — Il soulève tout seul sa tête sans la tenir avec les mains, et la tourne assez facilement à droite et à gauche. Il n'y a plus de doute sur la progression du mieux; le moral est excellent.

2 janvier 1892. — *Strabisme de l'œil gauche.* Paralysie complète du droit externe. Diplopie.

Par ailleurs la parésie des membres diminue visiblement.

6. — Les ganglions cervicaux qui avant l'opération formaient bilatéralement un bloc énorme ont diminué d'un bon tiers.

17. — Il peut vaincre complètement la contracture de la main gauche et l'étendre régulièrement; les progrès sont moins remarquables à la main droite. Les pieds se soulèvent facilement.

20. — Il se redresse dans son lit pourvu que l'on fixe les cuisses sur le matelas, et mange seul.

23. — Fortes douleurs frontales, augmentées par le bâillement; malgré l'antipyrine, elles persistent les jours suivants. Le strabisme ne cède pas.

31. — Le mieux s'accentue sur tous les points; le malade commence à se lever.

Le malade étant guéri de sa compression et de sa sclérose médullaire, la résection des lames cervicales supérieures se trouve justifiée. L'opération a rendu les services que nous en pouvions attendre et dorénavant elle devra pour des cas semblables, vu sa simplicité et son innocuité, être plus couramment employée dans la pratique chirurgicale.

Qu'il s'agisse, en effet, d'atteindre un foyer ossifluent, d'extraire des masses caséeuses ou des esquilles, la suppression plus ou moins complète des lames cervicales donne un large accès dans le canal rachidien et permettra souvent de supprimer la cause même des accidents médullaires.

Si comme dans notre exemple on reste impuissant à atteindre le siège du mal, ou même si l'on constate une erreur de diagnostic quant à la cause des troubles, peu importe, — on a du moins supprimé la compression, dégagé la tige médullaire, et permis aux ressources naturelles de réparer plus aisément les désordres déjà produits.

Et dès lors que cette résection se pratique rapidement, sans rencontrer d'organes dangereux, sans hémorragie, sans ébranlement de l'axe spinal, à la condition d'asseoir le malade et de procéder avec la pince-gouge, il est présumable que ses indications, son champ d'application se développeront de plus en plus.

Mais aujourd'hui encore, après les éclaircissements recueillis par notre opération et par la suite des faits, j'avoue que le diagnostic de la lésion reste obscur et je ne pourrais affirmer ni sa nature ni son siège.

Tout d'abord il faut se poser une question. Notre malade a-t-il

une lésion vertébro-médullaire ou n'est-il pas tout simplement hystérique?

Son âge, sa physionomie féminine, son émotivité excessive, ses pleurs et ses rires alternant à tout propos et hors propos, cette étrange hémiplégie survenue sans cause connue il y a deux ans et disparaissant au bout de quinze jours par une friction de baume Opodeldoch, enfin cette non moins étrange paralysie du droit externe gauche ne seraient-ils pas des traits d'hystérie?

Le traumatisme du 25 mars, bien qu'origine évidente des accidents consécutifs, n'aurait-il pas, comme dans les cas de railway-spine, été simplement cause de l'ébranlement de la tige nerveuse chez un sujet prédisposé?

Malgré la médiocre vraisemblance de l'hypothèse, il convenait de l'examiner, et M. Hervouet, professeur de clinique médicale, voulut bien nous apporter son savant concours. Or, d'une analyse minutieuse du malade, il ressortit avec la dernière évidence qu'il ne présentait aucun des stigmates hystériques; tout au plus par instants le réflexe pharyngien paraissait-il amoindri; la conclusion s'imposait à nous : il y a lésion matérielle de la moelle.

Et comment d'ailleurs en douter, devant une parésie progressive des 4 membres, compliquée à la fin de contractures avec amaigrissement musculaire, et d'exagération des principaux réflexes?

Évidemment il y avait compression des cordons antérieurs à un niveau très élevé, et sclérose consécutive.

Mais comment comprendre la cause et le mécanisme de cette compression?

Après des hésitations multiples, voici le diagnostic auquel je me suis arrêté.

Ce jeune homme, porteur depuis fort longtemps de deux gros paquets ganglionnaires sur les côtés du cou, est un tuberculeux. Un foyer, siégeant en un point difficile à préciser, fut, il y a deux ans, la cause d'une hémiplégie courte, puis guérit ou plutôt rentra dans un stade de latence complète.

Lors de l'accident, par le choc du boulon sur le crâne ou par la chute sur la tête, un ébranlement mécanique mit en reviviscence les germes tuberculeux qui évoluèrent rapidement.

Le foyer, siégeant près de la face postérieure du corps de l'axis, ou de la 3ᵉ cervicale, fit saillie en arrière, comprimant les cordons antérieurs, etc.

Pour échapper à cette compression, le malade prit graduellement la posture d'opisthotonos.

Il faut bien en effet, quant au siège de la lésion, exclure l'atlas, puisque les mouvements de flexion et d'extension de la tête ont toujours été possibles quoique gênés.

Quant à la rotation de la tête, elle était notablement plus gênée, et l'on peut se demander si dès lors ce n'est pas au niveau de l'apophyse odontoïde que le foyer pathologique existait?

Je ne le crois pas, car : 1° la rotation se faisait encore avant l'opération ; 2° elle redevint rapidement très aisée après l'opération qui ne toucha nullement l'articulation odontoïdienne, et 3° les tubercules de l'apophyse odontoïde, substance très compacte, sont inconnus.

Je ne voudrais pas cependant exclure la possibilité d'un foyer sur la face postérieure de l'axis, immédiatement au-dessous de l'odontoïde, et repoussant en arrière la moitié verticale inférieure du ligament croisé. De la sorte s'expliquerait, soit par un déplacement de ce ligament, soit par une arthrite de voisinage, la gêne très marquée des mouvements de pivot.

Mais plutôt que notre diagnostic faut-il poser celui d'une fracture avec fragments repoussés en arrière?

Ce n'est pas à croire, car par le pharynx on ne constate aucune modification du plan normal, et ce n'est pas au moment de la chute, mais plus tard seulement, que les phénomènes de compression médullaire sont apparus.

Le malade est très explicite sur ce point. Il s'est relevé tout seul après l'accident; il a pu rentrer chez lui à l'aide d'un bras, monter son escalier, et pendant nombre de jours descendre du lit, faire quelques pas, puis remonter dans son lit, sans paralysie apparente.

A cette première époque, s'il y avait eu fracture, elle aurait comprimé la moelle ou du moins les mouvements encore assez fréquents du malade auraient dû accentuer de plus en plus les déplacements osseux. Or, c'est au contraire sensiblement plus tard, treize jours après l'accident, et dans le repos complet au lit, qu'on voit les 4 membres s'affaiblir et les contractures apparaître.

C'est donc bien plus vraisemblablement un foyer pathologique s'accroissant du côté le plus libre, c'est-à-dire en arrière, qui rencontra les cordons antéro-latéraux et les comprima.

Aussi je puis demeurer fidèle à l'explication ci-dessus donnée.

Et néanmoins elle ne satisfait pas complètement.

Comprend-on en effet un foyer tuberculeux partant d'une vertèbre et comprimant la moelle de façon à produire il y a deux ans une hémiplégie à droite, qui se guérit en quinze jours, sans laisser la moindre trace?

Comment l'opisthotonos, persévéramment maintenu par le malade avant l'opération, pourrait-il amoindrir une compression exercée sur la face antérieure de la moelle? On a peine à s'en rendre compte. Sur des cadavres, j'ai reproduit cette attitude et

la tige médullaire m'a semblé demeurer indifférente, toujours à égale distance de la paroi antérieure comme de la paroi postérieure du canal rachidien.

Était-ce donc une contracture réflexe des muscles de la nuque analogue à celle des mains? Je ne le pense pas davantage, ayant toujours pu facilement sans éprouver grande résistance ramener la tête en avant.

Lors de l'opération, au lieu de trouver soit à droite, soit à gauche, entre le canal osseux et la dure-mère, quelque indice d'abcès ossifluent, tout paraissait absolument normal.

La seule particularité certaine, c'est que l'arc postérieur de la 3e cervicale était très fortement serré sous celui de l'axis, ce dernier saillait en arrière plus que dans les rachis normaux et imbriquant le premier de telle sorte que la pince-gouge ne pouvait qu'à grand'peine en mordre la ligne médiane; quelque chose de comparable à ce que l'on obtiendrait si le corps de l'axis était légèrement luxé en arrière.

Mais supposer une subluxation de l'axis alors que le plan pharyngien demeure normal, est-ce possible?

Enfin, dernier et non moins étrange phénomène, il survient, en pleine convalescence avec un strabisme à l'œil gauche, une paralysie complète du droit externe!

Admettra-t-on un foyer, hémorragique ou tuberculeux, au noyau d'origine de la 6e paire? Le fait n'est certes pas impossible; néanmoins on conviendra qu'une obscurité de plus vient ici commander une grande réserve dans l'affirmation du diagnostic anatomique.

Le blessé, par compression et sclérose de la moelle, marchait rapidement à la mort et l'opération l'a guéri en supprimant indirectement la compression; le fait est consolant et instructif, mais je dois le répéter en finissant, je n'ose encore dire de quelle lésion il était atteint.

Résultats éloignés de la divulsion progressive,

Par le Dr Lavaux, ancien interne des hôpitaux de Paris.

En 1889, à la quatrième session du *Congrès français de chirurgie*, j'ai montré combien l'antisepsie directe des voies urinaires inférieures, réalisée chez les rétrécis depuis 1886 grâce au lavage de la vessie sans sonde, a permis de simplifier le traitement des strictures urétrales. J'ai prouvé que presque tous les rétrécissements de l'urètre peuvent être dilatés jusqu'au n° 10

ou 11. Enfin, j'ai montré que la *divulsion progressive* est actuellement une opération simple, extrêmement bénigne, très efficace, dont les résultats immédiats sont en un mot excellents. Aujourd'hui, je désire appeler l'attention du congrès sur les résultats éloignés de cette opération. J'espère prouver que ces résultats éloignés sont aussi bons, sinon meilleurs, qu'après l'application des autres procédés de force.

Je diviserai les malades, chez lesquels j'ai pratiqué la divulsion progressive, en deux catégories : 1° ceux qui ont cessé tout traitement postopératoire au bout d'un temps plus ou moins court, ce sont malheureusement les plus nombreux; 2° ceux chez lesquels j'ai pratiqué régulièrement le cathétérisme après l'opération.

Les malades de la première catégorie n'ont pas été revus pour la plupart. Ce sont presque tous des malades des hôpitaux de Paris. Parmi ceux qui ont été revus ou qui m'ont donné des renseignements sur leur état, en voici quelques-uns dont l'observation présente un certain intérêt :

Le malade dont j'ai cité la si intéressante observation dans le travail que j'ai publié l'an dernier sur les abcès urineux n'aurait suivi aucun traitement depuis le 19 février 1891. Au mois de décembre, j'ai appris qu'il urinait encore bien.

Chez le malade dont j'ai parlé dans mon travail sur le traitement des corps étrangers de la vessie et qui était atteint d'une stricture urétrale présentant les caractères des rétrécissements dits élastiques, on ne pouvait plus au contraire passer qu'une bougie n° 15 trois jours après l'opération. Au bout de peu de temps, une bougie n° 12 était seule facilement introduite.

Même résultat chez un autre malade.

Comme l'urétrotomie interne et l'électrolyse, la divulsion progressive ne donne donc pas de résultats durables dans cette variété de strictures urétrales. La dilatation permanente seule permet au canal de conserver un certain calibre. J'ai remarqué que cette dilatation se maintient en général facilement, aux n°s 10, 11 ou 12, dans la variété de rétrécissements de l'urètre dont il s'agit. Il est moins facile d'obtenir d'une façon durable chez ces malades une large dilatation.

Observation IV. — S... Ernest, soixante-trois ans, employé, se présente à ma clinique le 19 avril 1889.

Ce malade aurait eu de vingt à trente ans plusieurs blennorrhagies. En 1857, blennorrhée traitée par Mercier, qui aurait employé avec succès le procédé de Lallemand.

Il y a douze ans environ que Mallez aurait diagnostiqué pour la première fois chez ce malade un rétrécissement de l'urètre, qu'il traita

par la dilatation. Depuis cette époque, le malade est venu assez régulièrement à la clinique jusqu'en 1887; mais depuis deux ans il n'a suivi aucun traitement. De plus, ce malade raconte qu'on ne lui a jamais passé une bougie supérieure au nº 12. Quand on essayait d'introduire une bougie plus grosse, il souffrait beaucoup et il urinait moins bien.

Depuis un an, symptômes d'hypertrophie de la prostate.

Aujourd'hui, le jet d'urine est petit; la miction est lente et difficile. Le matin, au réveil, le malade éprouve même beaucoup de difficulté pour uriner. La nuit, il se produit de l'incontinence d'urine. Pas de cystite.

Je constate qu'il existe dans la région périnéo-bullaire un rétrécissement qui ne permet d'introduire qu'une bougie nº 5.

Le 20. — Je passe le nº 6.

Le 21. — Je puis introduire le nº 8.

Le 22. — Je passe le nº 9.

Le 24. — Je puis introduire le nº 11.

Le 29. — Le malade urine bien, mais les contractions vésicales sont peu énergiques. Je ne puis introduire qu'une bougie nº 12.

Le 8 mai. — La dilatation ne donne plus aucun résultat. J'introduis le cathéter à *divulsion progressive* nº 30.

Le 10. — Le malade urine beaucoup mieux. Aucune complication.

Le 13. — J'introduis le cathéter nº 36.

Le 14. — Le malade va très bien. Il n'a plus d'incontinence la nuit.

Le 17. — Troisième séance de *divulsion progressive* : j'introduis le cathéter nº 43.

Le 18. — Le malade va bien.

Le 20. — Une bougie en gomme nº 20 est facilement introduite. Je constate que la vessie se vide complètement. Il y a longtemps que le malade a aussi bien uriné. Il est enchanté du résultat obtenu.

Le 24. — La dilatation se maintient.

Le 7 juin. — Cinq mictions dans les 24 heures. Une bougie nº 20 est facilement introduite. Le malade cesse de venir à la clinique à partir de ce jour.

Le 3 septembre 1890. — Le malade revient à la clinique. Il n'aurait suivi aucun traitement depuis quinze mois. Je constate que l'on peut passer une bougie nº 10, mais on ne peut pas introduire une bougie nº 11.

Le 7 novembre. — Le malade est venu assez régulièrement à la clinique depuis deux mois. On a pratiqué simplement la dilatation. Depuis trois semaines une bougie nº 18 est facilement introduite.

Le 7 septembre 1891. — Depuis dix mois, le malade n'a suivi aucun traitement. Aujourd'hui, je constate que l'on peut introduire facilement une bougie nº 10; mais les symptômes d'inertie vésicale et d'hypertrophie de la prostate sont beaucoup plus accusés que l'an dernier. Le malade se plaint également de vertiges très pénibles. Je lui prescris 0 gr. 50 d'iodure de sodium.

Le 14 octobre. — Le nº 18 passe bien. Ce résultat a été obtenu à l'aide de la dilatation temporaire.

Le 21. — La dilatation se maintient. Le malade cesse de nouveau de venir à la clinique.

Le résultat obtenu dans ce cas est d'autant plus satisfaisant qu'il s'agissait d'un malade à la fois rétréci et prostatique et dont les contractions vésicales étaient peu énergiques.

Observation V. — N..., François, quarante-sept ans, typographe, se présente à ma clinique le 14 mai 1889.

Ce malade a eu cinq blennorrhagies ; il a contracté la première en 1868 et la dernière il y a deux ans. A cette époque il aurait eu une rétention d'urine. On l'aurait sondé avec une petite sonde trois ou quatre fois seulement.

La miction est difficile depuis huit mois. Aujourd'hui le malade est obligé de faire de grands efforts pour uriner. L'urine est claire.

Je constate qu'il existe dans la région périnéo-bulbaire un rétrécissement qui ne laisse passer qu'une bougie n° 5.

Le 15. — Je puis introduire une bougie n° 7.

Le 16. — Je passe le n° 9.

Le 18. — J'introduis une bougie en gomme n° 11.

Le 21. — Je passe le n° 12.

Le 23. — La dilatation ne donne plus de résultats. On ne peut introduire que le n° 12.

Le 25. — J'introduis le cathéter à *divulsion progressive* n° 30.

Le 28. — Deuxième séance de *divulsion progressive.* Je passe le cathéter n° 36.

Le 1er juin. — J'introduis le cathéter à *divulsion* n° 43.

Le 15. — Une bougie en gomme n° 20 peut être facilement introduite.

Le 10 août. — Le dernier cathétérisme a été pratiqué il y a quinze jours. La dilatation se maintient.

Le 1er février 1890. — On ne pratique plus le cathétérisme qu'une fois par mois. Une bougie en gomme n° 20 est facilement introduite.

Le 28 juin. — Bien que le malade ait eu une blennorrhagie il y a quelques mois, la dilatation se maintient. Un seul cathétérisme par mois suffit pour éviter la récidive.

Ce malade n'a pas été revu depuis cette époque. Néanmoins cette observation est intéressante. Les résultats éloignés de la *divulsion progressive* ont été excellents chez ce rétréci, puisque au bout d'un an il suffisait d'un cathétérisme par mois pour maintenir la dilatation.

Mais ce sont les observations des malades qui ont continué à suivre régulièrement le traitement postopératoire qui présentent le plus d'intérêt. En voici quelques-unes.

Observation VI. — J..., Louis, quarante-sept ans, concierge, se présente à ma clinique le 15 décembre 1890.

Première blennorrhagie en 1867, dura un mois environ. Elle fut traitée à l'aide d'injections diverses.

En 1868, deuxième blennorrhagie, qui aurait guéri au bout de quinze jours. Pas de blennorrhée consécutive.

Pas de traumatisme de l'urètre.

En 1870, première rétention d'urine. Bains, cataplasmes sur l'hypo-

gastre. Pas de cathétérisme. Au bout de trente-six heures, il urine assez bien, mais la miction reste plus difficile qu'avant cet accident.

Au mois de février 1872, nouvelle rétention d'urine. Il vient à la clinique. Mallez place une petite bougie à demeure, puis il dilate le rétrécissement.

De 1872 à 1875, le malade ne suit aucun traitement. Il revient à la clinique le 5 mai 1875. On lui fait l'urétrotomie interne et huit jours plus tard, il repart à la campagne. Il ne suit aucun traitement; il ne peut pas se sonder lui-même.

Il revient à la clinique en 1881. Le 1er avril, on pratique l'électrolyse linéaire avec l'urétrotome électrolytique de Jardin (n° 3009 du registre d'observations de Mallez). Au bout de six minutes, on franchit le rétrécissement. Ensuite, pendant deux mois environ, on lui passe des bougies deux fois par semaine, puis on cesse le cathétérisme.

Le 4 mai 1882, on est obligé d'intervenir de nouveau. On pratique une seconde fois l'électrolyse linéaire. Ce n'est qu'au bout de 14 minutes que le rétrécissement est franchi. Même traitement consécutif que la première fois. Au bout de deux mois, on ne passe plus de bougie.

Le malade revient de nouveau à la clinique au mois de juin 1884. On le traite par la dilatation pendant un mois, mais on est obligé d'interrompre le traitement, le malade a de violents accès fébriles à chaque cathétérisme. Il part à la campagne et il ne revient à la clinique qu'au mois d'octobre. On met alors une très petite bougie à demeure, puis on arrive à passer une bougie n° 7. Le malade l'introduisait lui-même facilement. Il quitte alors Paris et de 1884 à 1887, il ne passe que ce faible numéro, qu'il laisse parfois à demeure une partie de la nuit.

En janvier 1887, le malade revient à la clinique. Depuis quelque temps il ne peut plus introduire aucune bougie et la miction est de nouveau très difficile. On pratique pour la seconde fois l'urétrotomie interne, puis on passe une bougie n° 14, tous les deux jours d'abord, puis une fois par semaine. Enfin, le malade maintient la dilatation en laissant plusieurs heures la nuit une bougie n° 7 à demeure.

En décembre 1887, il survient une orchite droite. Le malade supprime alors tout cathétérisme et depuis cette époque il n'aurait suivi aucun traitement, bien que la miction n'ait point tardé à redevenir difficile et que l'état général se soit même altéré.

Depuis un mois, les urines sont très purulentes et ammoniacales, la miction est extrêmement difficile, le malade urine goutte à goutte. Il éprouve une douleur assez vive dans les lombes. La pression au niveau des reins augmente cette douleur.

La fièvre est continue avec un et parfois deux accès fébriles dans les vingt-quatre heures. Le sulfate de quinine n'a fait cesser les accès que pendant huit jours, puis ils ont reparu.

La grande fréquence des mictions et la douleur rendent l'insomnie presque complète; l'appétit est à peu près nul, d'où un amaigrissement considérable.

C'est dans cet état que le malade se présente à la clinique le 15 décembre 1890, avec ce teint jaune terreux et cette sécheresse de la langue

que présentent les malades atteints d'infection urineuse chronique. La vessie se vide incomplètement.

Après le lavage de l'urètre, je constate qu'une bougie n° 3 ne franchit qu'une partie des nombreux rétrécissements que présente le canal urétral dans la région périnéo-bulbaire. Je fixe cette bougie. Lait. Sulfate de quinine.

Le 17 décembre. — Le malade urine un peu plus facilement. Lavage de l'urètre. La bougie n° 3 est introduite dans la vessie et fixée.

Le 19. — Le malade urine beaucoup plus facilement. Lavage continu de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. On passe une bougie n° 7; n° 5 à demeure.

Le 22. — Le malade n'a plus de fièvre; les mictions sont bien moins fréquentes et relativement faciles. On passe une bougie n° 10. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. Pas de bougie à demeure. On supprime le sulfate de quinine. Extrait de quinquina.

Le 24. — La cystite a presque disparu. Le malade ne souffre plus au niveau des reins. Etat général meilleur. Le malade dort bien maintenant et l'appétit est bon. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. Bougie n° 8 à demeure.

Le 26. — Va bien; on passe le n° 12; n° 8 à demeure. Mêmes précautions antiseptiques.

Le 29. — La dilatation temporaire ne donne plus de résultats. *Sonde spéciale* n° 11 à demeure.

Le 31. — On introduit le cathéter à *divulsion progressive* n° 30. Sonde spéciale n° 11 à demeure. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde.

Le 3 janvier 1891. — On introduit le cathéter n° 36; sonde spéciale n° 16 à demeure; mêmes précautions antiseptiques.

Le 7. — Va très bien; on introduit le cathéter à *divulsion* n° 43. Pas de sang. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. Pas de sonde à demeure.

Le 9. — On passe facilement le n° 40 Béniqué. Mêmes précautions antiseptiques.

Le 14. — La dilatation se maintient; la cystite a disparu. On est surpris de voir avec quelle rapidité s'est amélioré l'état général.

Le 2 février. — On passe facilement une bougie en gomme n° 21. Le malade ne vient plus à la clinique que deux fois par semaine.

Le 25. — Le malade est resté huit jours sans traitement; le n° 21 passe très bien.

Le 11 mars. — On continue à ne passer une bougie qu'une fois par semaine. Le n° 21 est toujours introduit facilement. Depuis vingt ans, époque de sa première rétention d'urine, le malade n'a jamais été, dit-il, aussi bien que maintenant.

Le 12 août. — Le malade vient tous les huit jours à la clinique. Le n° 21 passe très bien. La santé générale est excellente. Le visage est même très coloré.

Le 8 janvier 1892. — Le n° 21 passe toujours bien. Depuis quatre mois, on ne pratique le cathétérisme que tous les dix jours. État général excellent.

Le 25 mars. — Une bougie n° 21 est toujours facilement introduite.

Chez ce malade, la dilatation se maintient donc complètement quatorze mois après la *divulsion progressive.* Trois cathétérismes par mois suffisent pour obtenir ce résultat. Ce rétréci est exactement dans les mêmes conditions, au point de vue fonctionnel, qu'un sujet dont l'urètre est normal. Il s'agit cependant d'un cas grave. En effet, le rétrécissement date au moins de 1870, époque où le malade eut sa première rétention d'urine. De plus, ce rétréci avait déjà été opéré quatre fois avant mon intervention : on avait pratiqué deux fois l'urétrotomie interne et l'on avait fait également deux fois l'électrolyse linéaire. Enfin, lorsque j'ai pratiqué la *divulsion progressive*, il y avait trois ans que ce malade ne suivait aucun traitement et quand il avait cessé le cathétérisme il ne passait qu'une bougie n° 7, d'où l'altération profonde de la santé au moment où je l'ai opéré.

Voici une autre observation qui n'est pas moins intéressante que la précédente :

Observation VII. — R..., Édouard, quarante-six ans, se présente à la clinique le 23 juillet 1889.

N'aurait eu qu'une seule blennorrhagie il y a vingt ans environ; mais blennorrhée consécutive qui n'aurait jamais bien guéri.

En 1876, rétention d'urine; le malade vient à la clinique. Mallez lui fait l'urétrotomie interne, puis il passe des bougies assez régulièrement pendant quelques mois. Le malade cesse ensuite de venir à la clinique et il ne suit aucun traitement.

En 1879, nouvelle urétrotomie interne suivie de quelques séances de cathétérisme, puis le malade ne fait aucun traitement.

En 1881, une nouvelle intervention est nécessaire. On pratique l'électrolyse linéaire avec l'urétrotome électrolytique de Jardin. Pas de douleur; pas d'hémorragie, pas de fièvre.

Après cette opération, le malade vient une fois seulement par mois à la clinique. On lui passe une bougie n° 13. La dilatation se maintient ainsi jusque vers le mois de juin 1888. Depuis cette époque, le malade s'est sondé lui-même avec des bougies de plus en plus petites et depuis un mois il n'a pu en introduire aucune. En même temps, les mictions sont devenues fréquentes, de plus en plus difficiles, et l'urine, déjà trouble depuis longtemps, est devenue très purulente.

Depuis cinq jours, le malade urine fréquemment et goutte à goutte. Les bains, les cataplasmes n'ont produit aucun soulagement.

Aujourd'hui, l'urine est très purulente, la miction très difficile et l'évacuation de la vessie incomplète. Le malade a de la fièvre; la langue est sèche, la soif vive, l'appétit presque nul.

Lavage de l'urètre; injection sans sonde d'eau boriquée dans la vessie. Je constate que le rétrécissement le plus serré, qui siège dans la région périnéo-bulbaire, laisse passer une bougie n° 5. J'introduis et je fixe une bougie n° 4. Lait. Sulfate de quinine.

Le 24. — La vessie s'est vidée; le malade n'a plus de fièvre; il urine plus facilement. Je puis passer une bougie n° 8. Lavage de l'urètre et

lavage de la vessie sans sonde. Il existe une petite fistule au niveau de la fosse naviculaire, fistule consécutive à un abcès de cette région survenu en 1869. C'est le lavage de la vessie sans sonde qui m'a permis de diagnostiquer cette fistule. Bougie n° 6 à demeure. Je supprime le sulfate de quinine.

Le 25. — Le malade urine facilement. Je puis introduire une bougie n° 11. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. Pas de bougie à demeure.

Le 5 août. — Etat général bon. L'urine ne contient presque plus de pus; les mictions sont beaucoup moins fréquentes, mais la dilatation ne donne plus aucun résultat. On ne peut introduire qu'une bougie n° 12. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. Bougie n° 10 à demeure.

Le 6. — J'introduis le cathéter à *divulsion progressive* n° 30. Mêmes précautions antiseptiques.

Le 7. — Va bien. A eu un peu de céphalalgie hier soir. Pas de fièvre. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde.

Le 10. — J'introduis le cathéter à *divulsion progressive* n° 36. Précautions antiseptiques ordinaires.

Le 13. — J'introduis le cathéter à *divulsion* n° 43. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde.

Le 14. — Le malade va bien; il n'a pas eu de fièvre. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde.

Le 27. — La cystite est guérie; la dilatation se maintient. État général excellent.

Le 25 janvier 1890. — Le malade va très bien; le cathéter n° 43 est facilement introduit. Le dernier cathétérisme a été pratiqué il y a vingt-six jours.

Le 28 février. — La dilatation se maintient. Précautions antiseptiques ordinaires.

Le 4 août. — On passe facilement une bougie en gomme n° 21. Le malade vient régulièrement à la clinique une fois par mois.

Le 26 janvier 1891. — Le dernier cathétérisme a été pratiqué il y a quarante jours. Une bougie n° 21 est facilement introduite.

Le 27 juillet. — La dilatation se maintient. Un cathétérisme tous les trente jours environ.

Le 28 décembre. — Le malade va très bien; il vient régulièrement à la clinique une fois par mois. Une bougie en gomme n° 21 est toujours facilement introduite.

Le 29 janvier 1892. — Le n° 21 passe très bien. État général excellent.

Le 1er avril. — La dilatation se maintient. Un cathétérisme par mois.

Il s'agit encore ici d'un cas grave de rétrécissement de l'urètre puisque le malade avait déjà subi trois opérations quand il vint me consulter : deux urétrotomies internes et une électrolyse linéaire. Je ferai remarquer également que la première de ces opérations avait été pratiquée dès 1876. Néanmoins le résultat obtenu chez ce malade à l'aide de la *divulsion progressive* a été excellent, puisque la dilatation se maintient complète près de trois ans après cette dernière opération et que le

rétréci n'a besoin d'être sondé qu'une fois par mois pour éviter la récidive.

Observation VIII. — D..., Charles, cinquante-cinq ans, ébéniste, se présente à ma clinique le 23 juillet 1889.

Ce malade a eu plusieurs blennorrhagies. Il y a dix ans environ qu'il a remarqué pour la première fois que son jet d'urine diminuait de volume. En 1884, rétention d'urine. Ce malade avait contracté à cette époque une nouvelle blennorrhagie. Son médecin dut le sonder pendant trois ou quatre jours.

Il y a trois ans, il est venu assez régulièrement à la clinique pendant deux mois, puis très irrégulièrement pendant quatre mois environ. On aurait traité le rétrécissement par la dilatation, mais on n'aurait pu introduire qu'une bougie n° 10. Depuis cette époque, le malade n'a suivi aucun traitement.

Aujourd'hui, le jet d'urine est très fin et le malade est obligé de faire des efforts pour uriner. Je constate que le rétrécissement ne laisse passer qu'une bougie n° 5, que je laisse un quart d'heure à demeure. Ce rétrécissement siège dans la région périnéo-bulbaire.

Le 28 août 1890. — Le malade revient à la clinique. Il raconte qu'à la suite du cathétérisme pratiqué à la clinique, il y a un an, il a été très soulagé; il a uriné beaucoup plus facilement, aussi n'a-t-il pas cru devoir continuer le traitement.

Depuis quelques mois, la miction est redevenue très difficile. Il y a quatre jours, à la suite d'un excès de boissons, rétention d'urine. Un médecin a essayé de le sonder sans pouvoir y parvenir. Bains, cataplasmes sur l'hypogastre. Le malade urine goutte à goutte.

Aujourd'hui, nouvelle rétention complète depuis ce matin. Je constate que la vessie dépasse l'ombilic. Le malade a de la fièvre; la langue est sèche, la soif vive et l'appétit nul.

Lavage de l'urètre. Bougie n° 3 à demeure. Sulfate de quinine, cinquante centigrammes.

Le 29. — La vessie s'est vidée complètement. Le malade a rendu cette nuit deux litres d'urine. Je puis introduire une bougie n° 7. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. Comme l'urine est très purulente, je ne laisse pas de bougie à demeure.

Le 30. — Le malade n'a plus de fièvre; l'urine contient moins de pus. La miction est assez facile. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. Je passe le n° 9. Je supprime le sulfate de quinine.

Le 1er septembre. — Les urines sont bien moins purulentes. J'introduis une bougie n° 11; n 7 à demeure. Mêmes précautions antiseptiques.

Le 3. — Pas de fièvre. Je passe le cathéter à *divulsion progressive* n° 30. Mêmes précautions antiseptiques. Bougie n° 8 à demeure.

Le 5. — Le malade va bien. Les urines ne contiennent presque plus de pus. Pas de fièvre. J'introduis le cathéter à *divulsion* n° 36. Bougie n° 10 à demeure. Antisepsie directe des voies urinaires inférieures.

Le 6. — Va bien. Bougie n° 11 à demeure.

Le 8. — Je puis introduire le cathéter à *divulsion progressive* n° 43. Mêmes précautions antiseptiques. Pas de sonde à demeure.

Le 11. — Le malade n'a pas eu de fièvre. Je passe une bougie en gomme n° 20. Lavage de la vessie sans sonde.

Le 15. — La cystite est guérie. Une bougie n° 20 est facilement introduite. État général bon.

Le 29. — Va bien; deux cathétérismes par semaine.

Le 16 octobre. — Un seul cathétérisme par semaine. Le n° 20 passe bien. État général excellent.

Le 27 novembre. — Va bien; un cathétérisme tous les quinze jours. On introduit facilement une bougie n° 20.

Le 29 janvier 1891. — On introduit facilement une bougie n° 21. Le malade vient à la clinique tous les 15 jours.

Le 12 mars. — Le malade n'est pas venu à la clinique depuis un mois. Le n° 21 passe très bien. État général excellent.

Le 14 mai. — Le malade vient régulièrement à la clinique une fois par mois. La dilatation se maintient.

Le 18 juin. — Le n° 21 passe très bien. État général excellent.

Observation IX. — B..., Jules, quarante-huit ans, employé, se présente à ma clinique le 12 novembre 1889.

Le malade a eu deux blennorrhagies; la dernière il y a vingt ans environ.

Depuis quelques années le jet d'urine a diminué de volume, le malade urine moins facilement et la durée de la miction est beaucoup plus longue. Ces troubles ont augmenté peu à peu et aujourd'hui le malade est obligé de faire de grands efforts pour vider sa vessie. L'urine est claire. Il est à noter que l'on n'a jamais pratiqué le cathétérisme.

Ce malade se plaint de troubles dyspeptiques assez accusés.

Il existe au niveau de la région périnéo-bulbaire un rétrécissement qui ne laisse passer qu'une bougie n° 5.

Le 14. — Le malade urine plus facilement. Je puis introduire une bougie n° 7.

Le 16. — Le malade urine assez bien, mais on ne peut introduire qu'une bougie n° 7, qu'on laisse un quart d'heure à demeure.

Le 18. — Le n° 8 passe.

Le 20. — La dilatation n'a fait aucun progrès; mais le malade urine bien, l'appétit est revenu et les digestions ne sont plus aussi pénibles.

Le 22. — Même état. Je propose au malade de recourir à la dilatation permanente; il refuse.

Le 27. — Même état. Bougie n° 6 à demeure.

Le 29. — Je puis introduire une bougie n° 10. Lavage de l'urèthre et lavage de la vessie sans sonde. Bougie n° 9 à demeure.

Le 30. — Je passe le n° 12; bougie n° 10 à demeure. Mêmes précautions antiseptiques.

Le 1er décembre. — Même état; on ne peut introduire qu'une bougie n° 12. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. Bougie n° 10 à demeure.

Le 2. — J'ai recours à la *divulsion progressive* : j'introduis le cathéter n° 30. Précautions antiseptiques habituelles. Bougie n° 11 à demeure.

Le 3. — Aucune complication. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde. Bougie n° 11 à demeure.

Le 4. — Deuxième séance de *divulsion progressive* : j'introduis le cathéter n° 36. Mêmes précautions antiseptiques. Bougie n° 11 à demeure.

Le 6. — J'introduis le cathéter à *divulsion* n° 43. Sonde n° 16 à demeure. Mêmes précautions antiseptiques.

Le 7. — Le malade aurait eu hier soir un léger frisson suivi d'une sensation de chaleur; mais pas de sueurs. Je constate que la sonde s'est brisée dans l'urètre. Je retire facilement le bout postérieur à l'aide d'une pince spéciale. Lavage de l'urètre et lavage de la vessie sans sonde.

Le 7 soir. — Le malade va très bien.

Le 8. — Va bien ; pas de fièvre, pas d'urétrite, pas de cystite. Le malade reprend son travail.

Le 10. — Je constate que l'on peut introduire facilement une bougie n° 20.

Le 20. — La dilatation se maintient.

Le 12 janvier 1890. — Dernier cathétérisme il y a huit jours; une bougie n° 20 est facilement introduite.

Le 14 mars. — On ne pratique plus le cathétérisme que tous les quinze jours. La dilatation se maintient.

Le 20 juin. — Un seul cathétérisme par mois. Une bougie n° 20 est toujours facilement introduite.

Le 27 février 1891. — Le malade vient régulièrement à la clinique une fois tous les mois. La dilatation se maintient.

Le 7 octobre. — Le dernier cathétérisme a été pratiqué il y a quarante jours. Une bougie n° 20 est facilement introduite.

Chez ces trois derniers malades, il suffit donc d'un cathétérisme par mois pour éviter la récidive du rétrécissement de l'urèthre.

Tels sont les résultats éloignés de la *divulsion progressive*. Les observations que je viens de citer me paraissent des plus démonstratives. Elles prouvent que ces résultats sont excellents même dans les cas graves. Comme la *divulsion progressive* est de tous les procédés de force celui qui présente incontestablement la plus grande bénignité, je conclurai donc en disant :

Puisque la cure radicale, définitive, des strictures urétrales n'a pu jusqu'à présent être obtenue, le procédé de choix à employer dans les cas de rétrécissements de l'urètre rebelles à la dilatation, c'est la *divulsion progressive*, opération extrêmement bénigne, dont les résultats éloignés, comme les résultats immédiats, sont excellents. Les indications des autres procédés de force sont aujourd'hui tout à fait exceptionnelles.

Contribution à l'étude du traitement de la cystite tuberculeuse,

Par le Dr Lavaux, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Dans un travail sur le traitement des cystites par le lavage de la vessie sans sonde publié le 1er mars 1887 par les *Archives générales de Médecine*, plus tard dans ma thèse, et enfin, en 1889, au quatrième Congrès français de chirurgie, j'ai protesté contre l'emploi de la taille dans le traitement de la cystite tuberculeuse. J'ai montré que la douleur et l'irritabilité vésicale peuvent être calmées dans cette variété de cystite à l'aide de moyens beaucoup plus simples : l'anesthésie directe de la muqueuse urétro-vésicale et les lavages de la vessie sans sonde pratiqués avec une solution saturée et bouillie d'acide borique, quelquefois avec les solutions sursaturées d'acide borique et même, dans des cas exceptionnels, avec des solutions très faibles de nitrate d'argent. Entre autres, j'ai cité longuement dans le travail que je viens de rappeler et dans ma thèse quatre observations des plus probantes. Il s'agissait de quatre tuberculeux dont la cystite appartenait à la variété dite douloureuse.

Depuis cette époque, j'ai eu la satisfaction de constater que l'on publiait fort peu d'observations de tailles pratiquées exclusivement dans le but de traiter une cystite tuberculeuse. Mais on a proposé récemment une nouvelle thérapeutique violente contre laquelle je tiens à protester. Il s'agit du traitement de la cystite tuberculeuse par le sublimé.

La muqueuse vésicale tolère fort mal cet antiseptique. Une solution de sublimé à 1/5000 peut produire chez certains malades une irritation des plus vives.

Il y a un an environ, j'ai vu un lavage de la vessie pratiqué avec cette solution déterminer une douleur extrêmement vive, qui se prolongea plusieurs jours, une desquamation épithéliale des pseudo-membranes fibrineuses, un peu d'hématurie et des accès fébriles, dont la pathogénie mérite d'être signalée, car c'est là un des plus graves dangers que présente chez certains malades le traitement des cystites par le sublimé. L'observation en question a la valeur d'une véritable expérience. Chez ce malade, il y avait à la fois de la cystite et de l'urétéro-pyélo-néphrite. La muqueuse vésicale fut probablement désinfectée, mais l'altération de l'épithélium de cette muqueuse rendit possible l'absorption au niveau de la cavité vésicale. Or, l'urine septique contenue dans la partie supérieure des voies urinaires vint bientôt infecter la vessie. Les microbes pathogènes contenus dans cette urine ainsi que les pro-

duits de leur sécrétion furent alors en partie absorbés, d'où infection générale, fièvre urineuse.

Puisque de semblables accidents sont possibles chez les malades atteints à la fois de cystite et d'urétéro-pyélo-néphrite lorsqu'on emploie la solution de sublimé à 1/5000, il est permis de se demander ce qu'il adviendrait si l'on employait, comme on le conseillait récemment, une solution à 1/850. Je crois que chez ces malades la mort, et une mort rapide, pourrait être la conséquence de l'usage d'une aussi forte solution de sublimé.

En effet, après une urétrotomie interne, on a bien vu, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Guyon, un malade succomber à l'infection générale douze heures après l'opération. Or, la surface absorbante après l'urétrotomie interne est bien moins étendue que cette même surface absorbante après l'injection intra-vésicale d'une solution de sublimé à 1/850.

On voit à quels dangers on exposerait certains malades atteints de cystite si l'on suivait d'aussi funestes conseils.

Mais, dira-t-on, on pourrait rendre aseptique et par suite inoffensive, l'urine contenue dans les voies urinaires supérieures en faisant absorber aux malades des substances antiseptiques. C'est fort douteux. On sait en effet que ces substances sont mal tolérées à hautes doses, qu'elles sont loin d'être inoffensives et qu'elles ne réalisent qu'une antisepsie relative. Enfin, il ne faut pas oublier les poisons d'origine bactérienne, poisons solubles contenus dans l'urine. Les substances en question n'ont aucune action sur ces poisons. Comme l'a très bien dit M. le professeur Bouchard, ce n'est pas avec des antiseptiques que l'on combat des poisons.

D'autre part, il ne faut pas oublier que le diagnostic de l'urétéro-pyélo-néphrite est très difficile au début et même plus tard dans les formes bénignes de cette affection. Or, les dangers d'infection générale après l'usage du sublimé existent dans ces formes légères comme dans les formes graves de l'urétéro-pyélonéphrite.

Chez mon malade, le traitement interne, l'anesthésie directe de la muqueuse urétro-vésicale, les lavages de la vessie sans sonde pratiqués avec la solution saturée d'acide borique, me permirent d'obtenir plus tard la guérison complète de la cystite et de l'urétéro-pyélo-néphrite. Mais je n'ai pas oublié les accidents qui furent chez ce malade la conséquence de l'emploi local du sublimé.

Chez les tuberculeux, cet agent thérapeutique violent me paraît particulièrement dangereux. On sait en effet combien sont fréquentes chez ces malades les lésions des reins, des bassinets et même des uretères. D'un autre côté, le sublimé, quoi qu'on en ait dit, peut aggraver notablement l'état douloureux de la vessie

dans la cystite tuberculeuse. Enfin, il peut, en affaiblissant la résistance de l'épithélium vésical, favoriser une nouvelle inoculation de la muqueuse de la vessie. Il peut se produire dans ces cas ce que l'on voit parfois après la cystite cantharidienne, une poussée aiguë de tuberculose vésicale.

Lorsque l'urine contient peu de pus, par exemple, est-on absolument sûr que ce pus ne vient pas exclusivement des voies urinaires supérieures? Le diagnostic de la tuberculose de la partie supérieure de l'appareil urinaire est très difficile quand ces lésions sont peu accusées. Admettons du reste qu'il existe déjà dans ces cas quelques tubercules sur la muqueuse vésicale et des symptômes de cystite. En employant le sublimé pour détruire ces quelques tubercules, on affaiblit la résistance de tout l'épithélium vésical, et l'on s'expose à voir son intervention suivie d'une inoculation de la plus grande partie de la cavité vésicale par les éléments tuberculeux contenus dans la partie supérieure de l'appareil urinaire.

Donc, l'emploi local du sublimé dans le traitement des cystites en général et de la cystite tuberculeuse en particulier peut être suivi d'accidents graves. De plus, il est illogique dans le traitement de la cystite tuberculeuse.

Je vais maintenant prouver qu'il est inutile pour faire disparaître les principaux symptômes de cette dernière variété de cystite.

J'ai cité dans ma thèse, en plus des trois observations de cystite tuberculeuse douloureuse que je viens de rappeler, huit autres cas de cystite tuberculeuse sans exagération des phénomènes douloureux, dans lesquels la douleur a disparu au bout de cinq, six, huit, neuf jours, en même temps que disparaissaient aussi les signes de l'irritabilité vésicale et que diminuait d'une façon notable le pus contenu dans l'urine.

Certains de ces malades sont morts plus tard de phtisie pulmonaire chronique sans que les douleurs vésicales aient reparu. Or, dans tous ces cas, j'avais simplement fait l'anesthésie directe de la muqueuse urétro-vésicale avec une solution de chlorhydrate de cocaïne et j'avais pratiqué des lavages de la vessie sans sonde avec une solution saturée ou sursaturée d'acide borique.

J'ai sept autres observations de cystite tuberculeuse recueillies depuis cette époque et traitées avec le même succès à l'aide de ces moyens simples et inoffensifs [1].

Ces observations prouvent clairement, il me semble, qu'il est bien facile aujourd'hui de faire disparaître les principaux symptômes de la cystite tuberculeuse sans recourir au sublimé.

1. *Chir. cont. des Org. gén.-urinaires*, juillet 1892.

Lorsqu'il existe de la cystite interstitielle, comme dans l'un des cas de cystite tuberculeuse douloureuse que j'ai cités, la fréquence des mictions ne peut être diminuée. Tout échoue en pareil cas. Ce n'est pas le sublimé qui rendra à la vessie sa *capacité anatomique* perdue.

On me reprochera peut-être de n'obtenir avec le traitement que je viens de rappeler qu'une guérison apparente. C'est exact; mais je ne crois pas que l'on ait publié un seul cas de guérison définitive d'une vraie cystite tuberculeuse, et ce n'est vraisemblablement pas le sublimé qui permettra d'obtenir ce résultat. J'ai développé au quatrième Congrès français de chirurgie les raisons pour lesquelles cette guérison définitive est bien problématique. Je n'y reviens pas.

Je ferai quelques remarques au sujet du traitement palliatif de la cystite tuberculeuse. Récemment, j'ai constaté qu'un malade paraissait peu soulagé par le traitement dont je viens de parler, bien qu'il eût été très consciencieusement appliqué par le médecin de ce malade. Mais ce dernier était depuis longtemps soumis aux piqûres de morphine, ce qui m'a rendu suspectes ses affirmations. Il s'agissait en effet de remplacer complètement ces piqûres de morphine, qui avaient déterminé des accidents rénaux graves, par le traitement local. J'ai déjà appelé l'attention sur les effets déplorables du traitement des cystites douloureuses par les piqûres de morphine. J'y insiste encore aujourd'hui à propos de la thérapeutique de la cystite tuberculeuse. Ces piqûres, surtout au début, doivent être proscrites d'une façon absolue et remplacées par l'anesthésie directe de la muqueuse urétro-vésicale.

Je rappellerai également combien il est important de supprimer tout cathétérisme chez les malades atteints de cystite tuberculeuse. « La douleur déterminée par le passage de la sonde fait quelquequefois plus de mal, disait Civiale, que l'injection ne produit de bien. »

Nélaton disait aussi : « L'injection est réellement utile, malheureusement elle n'est pas toujours applicable à cause de l'excessive sensibilité de la vessie et de la douleur que détermine l'introduction de la sonde. »

Ces remarques s'appliquent surtout à la cystite tuberculeuse. On aura donc soin de pratiquer dans ces cas les injections intravésicales *sans sonde*. Grâce à cette suppression du cathétérisme et à l'anesthésie directe des voies urinaires inférieures, les injections intra-vésicales permettront d'obtenir dans la cystite tuberculeuse d'excellents résultats.

J'insiste en terminant sur l'importance que présente le traitement général chez ces malades. L'une des observations que

je viens de citer montre que cette importance est considérable.

Telles sont les considérations que je tenais à développer devant le Congrès au sujet du traitement de la cystite tuberculeuse. Je crois avoir prouvé que l'emploi du sublimé dans la thérapeutique de cette affection est dangereux, illogique et inutile.

Otite moyenne suppurée. — Symptômes de phlébite des sinus. Trépanation de l'apophyse mastoïde. — Guérison,

Par le Dr E. J. MOURE, chargé du cours de laryngologie, otologie, etc., à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Bien que la trépanation de l'apophyse mastoïde ne soit généralement pas une opération grave, elle peut cependant réserver aux chirurgiens des surprises qu'il est bon de ne pas ignorer; de plus, les indications opératoires et les résultats de cette intervention, semblent toujours utiles à préciser et à connaître. Je ne veux pas parler ici de la trépanation dans les mastoïdites aiguës, car les troubles symptomatiques se manifestent généralement dans ce cas, avec tant d'intensité et de soudaineté que l'ouverture de l'apophyse s'impose comme le seul traitement rationnel du mal qu'il faut combattre. Ces formes de mastoïdites suppurées secondaires ou primitives ont été particulièrement fréquentes durant les deux dernières épidémies de grippe que nous avons traversées (1889-90 et 1891-92); mais ce n'est pas sur ces sortes d'inflammation parfaitement connues que je veux appeler l'attention. Les complications du côté de l'antre mastoïdien sont loin d'être rares, au cours des otites moyennes suppurées chroniques et, dans ce cas, elles surviennent quelquefois par poussées successives, paraissant rétrocéder devant une demi-intervention (révulsifs, pointes de feu) pour reparaître quelque temps après. En présence de ces accalmies plus ou moins longues, le chirurgien hésite à proposer la trépanation que le malade ne souhaite guère, et de retard en retard, l'on opère, *in extremis*, une apophyse minée par la suppuration dans laquelle on pénètre sans le moindre effort, une fois les tissus mous qui la recouvrent incisés. La trépanation s'est faite presque seule, la table externe de l'os étant usée et souvent ouverte, au moment où l'on opère, le malade se trouve ainsi exposé à toutes les conséquences d'une carie mastoïdienne ayant plus ou moins compromis les parois d'une cavité dont les rapports anatomiques bien connus sont importants. Il est inutile d'ajouter que lorsque le pus, au lieu de se faire jour à l'extérieur,

use la lame interne, ou supérieure de la caisse, le tableau symptomatique change et le résultat aussi. Dans ce cas, l'on n'est guère tenté d'ouvrir l'apophyse, tout au plus a-t-on essayé d'ouvrir le sinus latéral [1] pour le curetter et le nettoyer; mais c'est là une pratique qui ne s'est pas encore généralisée. Si elle est bonne, ce que l'avenir démontrera, il me paraît utile de ne pas recourir *d'emblée* à ce moyen extrême et trépaner l'apophyse doit être la première indication à remplir; puis, si le résultat cherché n'est pas obtenu, on sera alors autorisé à pousser plus loin son intervention pour essayer de sauver un malade dont la vie est quelquefois plus que compromise.

C'est dans un de ces cas désespérés que l'ouverture de l'apophyse m'a donné un succès qu'il est, je crois, utile de signaler parce qu'il démontre et l'utilité de la trépanation mastoïdienne dans un cas grave, et les difficultés que peut offrir quelquefois cette opération.

Nous avons assisté, en effet, chez notre malade, non à l'usure de l'os par du pus collecté dans sa cavité, mais à une véritable ostéite condensante ayant déterminé l'éburnation de l'apophyse. Voici du reste l'observation :

Observation. — Mme P..., âgée de trente et un ans, couturière, est mariée depuis huit ans et demi et a eu deux enfants, dont l'un est mort à vingt-deux mois d'une fluxion de poitrine et dont le second, une petite fille de quatre ans, jouit d'une bonne santé habituelle et présente depuis quelques jours seulement une légère otite catarrhale.

Antécédents morbides. — A l'âge de deux ans, notre malade a été atteinte d'une rougeole très forte avec œdème généralisé consécutif. Jusqu'à douze ans, il n'y a eu rien de particulier à signaler; à cette époque, vers l'âge de treize ans, elle commence à souffrir assez fréquemment de la gorge, et depuis ce moment, chaque année, vers le mois de juillet, elle présenta des poussées aiguës et violentes d'angine. Son médecin parla de granulations de la gorge et, à trois reprises différentes, l'envoya se faire traiter à Cauterets. Ces maux de gorge n'avaient jamais eu le moindre retentissement du côté de l'oreille. Depuis son mariage, ces maux de gorge aigus avaient disparu, mais le pharynx était toujours resté un peu sec, mais non douloureux.

Il est à noter que la malade a toujours eu le nez embarrassé, la respiration nasale difficile, qu'elle s'enrhumait très souvent du cerveau et nasonnait beaucoup. Des irrigations nasales et quelques cautérisations au galvano-cautère ont depuis peu amélioré considérablement cet état.

Il y aura trois ans, au mois d'août prochain, la malade, à la suite de quelques bains de mer pris à Arcachon, fut atteinte d'une poussée eczé-

1. Je ne parle pas de la trépanation du crâne pour un abcès du cerveau; si le diagnostic est bien établi, l'indication est alors très nette et l'opération souvent suivie de succès.

mateuse généralisée à tout le corps. Croûtes nombreuses à la tête. Sous l'influence d'applications de pommade soufrée, l'éruption du corps disparut. Elle persista beaucoup plus longtemps à la tête, et amena la chute des cheveux.

Il y a deux ans et demi, la malade présentait en même temps quelques croûtes sur le pavillon, et des démangeaisons dans le conduit auditif externe. Il s'établit bientôt un écoulement purulent assez abondant et fétide par les deux oreilles, écoulement non douloureux, mais les démangeaisons étaient si vives que la malade se grattait jusqu'au sang. Il se développa également à cette époque un ganglion sous-maxillaire situé sous le menton; ce ganglion était douloureux, il grossit, puis disparut à la suite d'applications d'orguent napolitain.

C'est à ce moment que la malade vint me consulter, le 18 octobre 1889. Je constatai alors l'existence d'une otorrhée double et le traitement (injections antiseptiques, instillations astringentes) fut institué. L'écoulement disparut après trois mois de soins, puis il reparut de nouveau pour disparaître encore. Il est bon d'ajouter que la malade ne se soignait pas régulièrement. Cet état de suppuration intermittente suivie de périodes d'amélioration continua ainsi jusqu'au mois de novembre 1891.

A ce moment, la malade éprouva de violentes douleurs dans l'oreille droite, la gauche étant restée guérie. Ces douleurs pulsatives très vives s'accompagnaient de céphalée, de fièvre; puis l'oreille se mit à couler, mais l'écoulement n'amena aucune détente dans les phénomènes douloureux. La malade reprit d'elle-même les injections à l'acide borique; mais voyant que son état ne s'améliorait pas, elle revint à la consultation otologique. Je constatai alors l'existence d'une otite moyenne suppurée avec réouverture d'une ancienne perforation du tympan. Je prescrivis de la révulsion à l'apophyse mastoïde et des irrigations à la liqueur de Van Swieten étendue (c'était vers le 25 novembre 1891). A la suite de ce traitement, les douleurs se calmèrent pendant sept à huit jours, puis les phénomènes douloureux reprirent bientôt une nouvelle intensité ; au commencement du mois de décembre, la malade dut cesser son travail et prendre le lit. Elle appela alors, vers le 20 décembre, son médecin ordinaire qui, croyant à des douleurs névralgiques, prescrivit de l'antipyrine et de la quinine. Le 2 janvier, l'amélioration paraît sensible, les douleurs ont diminué, la malade revient me voir à la clinique. A ce moment, l'otorrhée est toujours la même, la région mastoïdienne paraît normale, quoique peut-être un peu soulevée, la peau est parfaitement accolée aux tissus sous-jacents, pas d'empâtement, et cependant la palpation est un peu douloureuse au sommet de l'apophyse; la percussion indique et de la matité et de la résistance sous le doigt dans cette région. Application de pointes de feu. Fumigations et injections antiseptiques dans l'oreille. Quelques jours après, la malade est reprise de douleurs occupant la moitié de la tête, à droite, s'irradiant vers la nuque et la région dorsale; le sommeil est à peu près nul; l'appétit diminue. Mme X... se lève à peine; *l'écoulement de l'oreille a notablement diminué, il est presque nul.* Abattement général. Vers le 12 janvier, à ces phénomènes viennent s'ajouter un état vertigineux que réveillent les moindres mouvements de la tête, des vomis-

sements et de grands frissons survenant particulièrement le soir. Le médecin traitant appelé le 15 au matin constate que le pouls à 130 est petit et filiforme; la malade dit avoir eu un grand frisson dans la nuit.

Les jours suivants, les phénomènes douloureux augmentent d'intensité; la malade ne peut plus remuer sa tête qui est très douloureuse; elle est assoupie, les frissons ont reparu, mais la température n'a pas été prise. On pratique des injections boriquées, et on prescrit du sulfate de quinine.

Le 18 au matin, la situation paraissant s'aggraver de plus en plus, la malade étant très abattue, répondant à peine aux questions qu'on lui pose, je suis appelé en consultation le soir même. Dès que j'arrive près de cette dame, j'assiste à un frisson violent avec claquement des dents, sensation de froid intense; la peau est sèche, la langue et les lèvres sont vernissées, les douleurs sont toujours violentes, la malade a encore vomi plusieurs fois dans la journée; elle est dans un état de torpeur dont on la sort assez difficilement. La région temporo-mastoïdienne droite est soulevée dans son ensemble, la paroi osseuse fait une saillie plus marquée que du côté opposé, la région est douloureuse à la pression, mais le pavillon de l'oreille n'est nullement projeté en avant; il n'existe aucune trace de tuméfaction des parties molles qui sont absolument moulées sur la table osseuse.

A l'examen otoscopique, je retrouve la perforation qui est recouverte par un peu de sécrétion grisâtre et fétide; l'entourage m'apprend que *l'écoulement de l'oreille est guéri!*

En présence de la gravité de la situation et malgré les symptômes évidents de phlébite du sinus qui semblaient découler de la marche de l'affection, je propose la trépanation de l'apophyse mastoïde, tout en faisant de grandes réserves sur les suites possibles de cette intervention, faite *in extremis*. L'opération est acceptée et pratiquée le lendemain matin, 19 janvier.

Dès que j'arrive près de la malade, je constate une aggravation très notable des symptômes observés la veille; depuis mon départ, elle ne répond plus aux questions qu'on lui adresse, elle est dans un état comateux dont il nous est difficile de la sortir. Malgré la gravité de cet état, aidé de mes confrères les D[rs] Loumeau et Beausoleil, la malade est endormie avec 3 ou 4 bouffées de chloroforme dont on surveille attentivement les effets.

Je pratique alors l'incision ordinaire, directement en arrière, et tout le long du pavillon, les tissus mous sont sains, le périoste est normal, je le décolle, l'apophyse paraît saine; j'essaye alors avec la gouge habituelle de pénétrer dans l'antre mastoïdien au point d'élection, correspondant à la paroi supérieure de l'orifice du conduit auditif, mais c'est avec beaucoup de difficulté que j'enlève quelques lamelles osseuses. Je continue alors l'opération avec le maillet et la gouge, creusant dans l'épaisseur du tissu osseux, sans *trouver de cellules*. Convaincu que j'étais en présence d'une apophyse éburnée, je creuse à 2 centimètres de profondeur et ne trouvant pas de pus, je crois prudent d'arrêter ce forage qui me conduirait bientôt dans la fosse cérébrale. Considérant comme inutile d'ou-

vrir la paroi supérieure de la caisse, je place un drain dans la plaie et, laissant mon incision cutanée largement ouverte, je fais un pansement iodoformé.

Le soir même, les douleurs de tête ont considérablement diminué, la malade quoique très affaiblie se sent cependant un peu mieux; elle n'a pas eu de nouveaux frissons.

Sulfate de quinine, potion cordiale.

Le lendemain, lavages phéniqués de la plaie mastoïdienne et de l'oreille; cette dernière suppure un peu et la ouate placée à l'entrée du conduit est légèrement tachée. — On continue la quinine et le traitement cordial; le mieux s'accentue encore. L'apophyse mastoïde ouverte ne suppure plus.

A dater de ce moment, l'amélioration continue à faire des progrès rapides et bientôt la malade *complètement* guérie peut venir se montrer à la clinique, où je constate la cicatrisation absolue de la perforation tympanique et le retour d'une ouïe relativement bonne.

Je l'ai revue tout récemment, elle est toujours en parfaite santé.

Voici donc un cas intéressant d'abord à cause de la nature de la lésion observée; l'ostéite condensante est en effet une des formes de complication mastoïdienne de l'otorrhée; mais outre qu'elle n'est pas la plus commune, on ne serait guère tenté de trépaner *systématiquement* une apophyse éburnée dans laquelle on saurait ne devoir trouver ni de cellules mastoïdiennes, ni, par conséquent, de pus; cependant l'opération, que je croyais d'abord devoir être inutile, a certainement contribué à guérir la malade.

Dans les cas de ce genre, il me semble qu'il serait peut-être bon (comme le veulent Kuster et von Bergmann) d'enlever la paroi postéro-supérieure du conduit auditif pour faire un drainage plus complet de la caisse. L'opération n'est pas plus grave ici que lorsque l'apophyse est cellulaire, à la condition d'être dans le point d'élection et de savoir s'arrêter à temps pour ne pas pénétrer dans la fosse cérébrale.

Mais un fait beaucoup plus important me semble se dégager de l'observation précédente : c'est la nécessité d'ouvrir l'antre mastoïdien de bonne heure pour éviter ces sortes de mécompte.

C'est ainsi que lorsque, dans le cours d'une otite moyenne suppurée, on constate, pendant plusieurs jours, l'existence d'un point douloureux *fixe*, parfaitement circonscrit, ne disparaissant pas après l'application de pointes de feu, ou autre traitement local, on est en droit d'ouvrir l'apophyse que l'on trouvera presque toujours malade sinon remplie de pus, tout au moins ramollie, rougeâtre et enflammée.

Parfois une gouttelette de pus viendra sourdre dans la gorge,

mais toujours le malade guérira rapidement si l'intervention a été assez hâtive et complète. C'est pour vouloir trop reculer la trépanation, *dont on abuse peut-être ailleurs*, que l'on s'expose à voir survenir des complications dont il n'est pas toujours facile de se rendre maître en opérant tardivement. Enfin, il n'est pas douteux que si chez la malade, qui a servi de base à ce travail, j'avais systématiquement ouvert le sinus latéral pour le curetter et qu'elle eût guéri, j'aurais attribué à cette intervention un succès que la simple trépanation m'a donné.

Séance du vendredi 22 avril (soir).

Présidence de M. le Prof. Bloch.

Contusion du périnée et de l'urètre, phlegmon urineux, urétrotomie externe suivie de suture urétrale, insuccès; suture secondaire, guérison rapide sans rétrécissement,

Par le Dr Delorme, médecin principal, professeur au Val-de-Grâce.

Observation. — Un soldat du 154e d'infanterie, H..., en congé à Paris, sautait sur la sellette d'une bicyclette, lorsque cette sellette se détacha.

Le blessé tomba à califourchon sur le garde-crotte couvrant la roue de derrière. Bien que la distance qui sépare la sellette du garde-crotte ne soit que de 20 centimètres environ, le choc fut assez violent pour que ce dernier, fait de fer creux, se soit déformé, déprimé au point de venir toucher la roue.

Malgré l'intensité du choc, ce soldat ne présenta pas les accidents immédiats ou rapides des contusions fortes ou moyennes du périnée et de l'urètre.

Pris d'une douleur syncopale passagère, sans hématurie, sans rétention immédiates, il n'accusa que le lendemain une rétention d'urine qui nécessita le cathétérisme. Celui-ci s'exécuta d'ailleurs avec facilité.

Jusqu'au dixième jour, moment où le blessé entra dans mon service, on fut obligé de le sonder deux fois par jour; issue d'urines claires, avec traces de caillots, le deuxième jour.

Le septième jour, fièvre intense qui se renouvelle les jours suivants, cathétérisme toujours facile, gonflement douloureux de la région périnéale antérieure, et formation d'une tuméfaction volumineuse, dure, régulière, médiane, fluctuante, s'étendant de l'anus à la base apparente de la verge. Les bourses, noires, ont doublé de volume et le gonflement s'étend dans les plis inguino-cruraux. En somme, phlegmon urineux étendu.

Urétrotomie externe. — Je tombe dans une cavité allongée de la grosseur d'un œuf de poule remplie de caillots et de liquide putride et je trouve : les corps caverneux sains, le bulbe complètement sectionné en travers, à sa partie moyenne. Son bout postérieur turgide ressemble à un gros caillot. Le bout antérieur revenu sur lui-même ne peut être reconnu.

Quant à l'urètre, il semble disséqué dans l'étendue d'un travers de doigt.

Un cathéter étant introduit dans son canal, je constate qu'il présente sur la ligne médiane une plaie linéaire, médiane, à bords très nets, d'un centimètre environ, puis, à droite, à la limite de la demi-circonférence inférieure et de la demi-circonférence supérieure, une section longitudi-

nale de même étendue, à bords contus. Le siège de cette plaie indiquait bien qu'elle avait été produite par le mécanisme indiqué par Cras.

Je suture, avec de la soie fine, la section médiane. Les fils serrés, les lèvres de la plaie latérale sont très béantes. Je cherche avec une aiguille très courbe à les réunir sans pouvoir y arriver. Je ne puis saisir assez de tissus, au niveau de la lèvre supérieure. Suture périnéale, sonde à demeure, cessation des accidents aigus.

Dans la nuit du deuxième au troisième jour, la sonde à demeure est brusquement chassée de la vessie, et malgré le purgatif et les lavements que j'avais fait prendre au blessé la veille et le jour de l'opération, je trouve le pansement et la plaie souillés de matières fécales.

Je fis sauter les sutures périnéales et vis que dans l'étendue des incisures urétrales constatées lors de ma première intervention, la moitié inférieure de la paroi de l'urètre était détruite. Les deux bouts de ce dernier, écartés de 2 centimètres environ, étaient réunis par une languette de paroi supérieure. Je trouvais donc là les lésions classiques de la rupture partielle de l'urètre.

La souillure de la plaie, l'impossibilité dans laquelle je me trouvais d'établir les limites exactes des parties urétrales saines ou altérées, l'irritabilité vésicale, me firent retarder l'application de nouvelles sutures. Je hâtai la granulisation de la plaie par des attouchements iodés et cinq jours après, je réunissais les deux bouts de l'urètre par trois points de suture, après avoir avivé à la curette les bords de la perte de substance urétrale et les parties voisines.

Pour assurer à ma suture plus de solidité, je compris dans l'anse du fil de soie un coin de tissu, à base inférieure large et à sommet urétral. Les fils enserraient quelques millimètres de muqueuse urétrale en passant dans le canal et embrassaient, à la base du cône, 2 centimètres au moins de parties molles périnéales. Pour m'aider à placer ces sutures, je me contentai d'écarter successivement la paroi inférieure des bords supérieur et inférieur avec la sonde cannelée. L'accolement des surfaces urétrales fut facile, régulier, complet. Sutures périnéales. A la partie déclive de la plaie je ménageai un certain espace entre les sutures, sans placer de drain. Sonde molle maintenue dans la vessie pendant six jours. Dès lors le blessé urine sans sonde, à plein canal; écoulement de quelques gouttes d'urine à chaque miction pendant quelques jours, puis, pendant un peu plus d'un mois, suintement à chaque miction, par deux fistulettes entretenues par les fils de soie. Je m'attendais à éprouver quelques difficultés pour enlever ces fils qui, dans leur anse, embrassaient une petite étendue de la muqueuse urétrale. Il n'en fut rien. Ils avaient progressivement ulcéré une faible épaisseur des tissus périnéaux saisis, l'anse était devenue lâche, et il me fut très facile, en attirant légèrement cette dernière en dehors des fistulettes, de la sectionner et d'en débarrasser le blessé. Quelques jours plus tard, les petites fistules, manifestement entretenues par les fils, s'étaient cicatrisées.

Sans attendre la chute des fils, j'avais, vingt jours après la réunion, commencé à engager des bougies à bout olivaire dans le canal en suivant sa paroi supérieure. Après la chute des fils, je passai des Béniqué et

j'atteignis rapidement le n° 40, n'éprouvant que la résistance normale de la région membraneuse. Le blessé quitta mon service six mois après son accident; il ne s'était sondé et je ne l'avais sondé qu'à de longs intervalles; le jet d'urine était normal; la cicatrice périnéale était souple, sans trace d'induration; pendant les mictions, elle ne subissait pas la moindre dilatation.

J'ai revu H. ces jours-ci, huit mois après son traumatisme, il se trouve toujours dans les mêmes conditions.

Ses érections sont normales, mais l'éjaculation est moins vigoureuse qu'autrefois, ce qui s'explique par la section du bulbe, dont la réunion eût été impossible chez ce blessé, en raison de l'affaissement complet du bout antérieur, le bout postérieur conservant ses dimensions.

H... nous a donc offert un exemple remarquable de succès de la suture urétro-périnéale dans un cas de contusion urétrale avec sphacèle consécutif.

Réflexions. — Si j'en juge par les recherches bibliographiques que j'ai faites, les cas de suture de l'urètre pratiquée dans les ruptures traumatiques de ce canal se comptent encore; les indications de cette suture sont passées sous silence et les résultats heureux qu'elle a fournis sont trop peu nombreux pour convaincre les chirurgiens de son utilité. Des maîtres français dans la pratique de la chirurgie des voies urinaires en contre-indiquent même l'emploi.

Quelque avantageux que soient ses résultats définitifs, cette opération semble comporter ses contre-indications et ses impossibilités, qui tiennent au siège de la rupture et à ses caractères.

Les ruptures de l'urètre sont de types et de sièges divers. Quand elles répondent à la région membraneuse, qu'elles sont totales, l'application d'une suture semble bien difficile en raison de l'étendue des dégâts, de la non-concordance des deux bouts, s'il existe une fracture concordante du bassin, enfin à cause de la pénétration difficile des aiguilles dans le bout postérieur.

Siègent-elles sur la paroi supérieure de la région membraneuse, comme Ollier et Poncet l'ont montré, il ne saurait être question de suture.

Lorsque, comme chez mon blessé, et comme cela s'observe assez fréquemment, il y a une rupture longitudinale, partielle, déterminée par la propulsion de l'urètre contre la branche descendante du pubis, la suture peut être très délicate, sinon impossible.

Malgré plusieurs tentatives faites chez mon opéré, je ne pus arriver à réunir cette section. Je manquais, à la partie supérieure de la plaie, d'un tissu suffisamment résistant et mobile. Puis, on pourrait faire remarquer que ces plaies linéaires longitudinales,

sont les moins dangereuses au point de vue des retrécissements consécutifs et que des sutures étroitement serrées et rapprochées pourraient aggraver les dégâts résultant de la contusion.

Restent les ruptures circulaires qui intéressent la totalité de la circonférence du canal ou les ruptures partielles dans lesquelles les deux bouts de l'urètre sont réunis par une languette de la paroi supérieure. Ces cas sont les plus fréquents; ce sont aussi les plus graves, au point de vue de leurs conséquences. C'est à eux qu'on peut surtout appliquer le mot de Bœckel : « Toute rupture de l'urètre contient un rétrécissement en germe! Les cicatrices annulaires, étendues, rétractiles, auxquelles donnent lieu ces ruptures, entraînent des coarctations étroites, très souvent rebelles aux traitements consécutifs. Ces cas semblent pleinement justifier la suture directe qui laisse le plus souvent, comme le prouvent les cas de L. Championnière, Socin, Locquin, Cauchois, Fontan, Estor, le mien et quelques autres, une cicatrice annulaire, réduite au minimum et si peu rétractile qu'on peut introduire dans le canal un gros cathéter sans éprouver le moindre obstacle, et que le blessé urine normalement sans avoir besoin de recourir à l'assujettissant, parfois dangereux, souvent insuffisant cathétérisme, pour conserver au canal un volume moyen.

L'opération est d'autant mieux indiquée dans ces cas, qu'elle est, en général, facile à cause du siège de la rupture vers le milieu de la région bulbeuse, c'est-à-dire dans des points très accessibles, qui sont pour ainsi dire sous l'œil et sous la main du chirurgien, quand l'incision externe est suffisamment étendue et aussi à cause de la longueur relative du bout postérieur qui permet de bien y engager les fils. On ne voit pas ce qu'on aurait à gagner, à abandonner alors à la cicatrisation spontanée, irrégulière, les deux bouts d'un urètre détruit et rétracté dans l'étendue de plusieurs centimètres, quand il est si aisé de les rapprocher. Tout au plus, pourrait-on hésiter sur le moment et sur le procédé de suture.

Quelque partisan qu'on puisse être de cette dernière dans les ruptures de l'urètre, il nous semble d'abord qu'on en doive limiter l'emploi aux cas dans lesquels l'urétrotomie externe, dont elle n'est que le complément, est indiquée, soit pour rémédier à des accidents de rétention, soit pour donner issue aux produits septiques du plegmon urineux.

Relativement au moment de l'intervention, nous manquons encore de données pour le régler. Deux opinions et deux pratiques sont en présence, et ceux qui les soutiennent apportent chacun avec de trop rares observations quelques succès.

L. Championnière, Paoli, Socin, Fontan, Estor, préconisent la suture immédiate; d'autres attendent quelque peu pour la faire; quelques-uns attendent trop longtemps.

Tant que l'anatomie pathologique ou la clinique ne nous aura pas fixé sur l'étendue de la contusion dont les fils doivent dépasser les limites, je préférerai, pour ma part, attendre les quelques jours nécessaires pour que les tissus contus destinés au sphacèle se soient séparés des tissus résistants et viables. De même si je me trouvais appelé encore à intervenir, comme chez mon blessé, dans un foyer septique, je provoquerais la désinfection complète du foyer, l'élimination des produits septiques et des tissus altérés, avant de faire la suture, et, dans les deux cas supposés, ce ne serait que quand la plaie commencerait à bourgeonner que j'en tenterais la réunion par une suture secondaire, après avivement à la curette. Birkett, qui fit une suture immédiate, crut devoir, au préalable, pratiquer une incision urétrale. Kauffmann a conseillé cette pratique après ses expériences sur les animaux; mais, est-on sûr, en agissant ainsi, de ne pas enlever trop de tissus contus; et quel inconvénient, d'un autre côté, y a-t-il à retarder l'application de sutures quand la chloroformisation n'est pas utile pour les placer?

Le procédé de suture à employer n'est pas mieux fixé que le moment de l'intervention.

L. Championnière, Paoli, Estor, etc., font une suture partielle de l'urètre, en ce sens qu'ils ne comprennent dans les anses de fil que les tissus extra-muqueux. Socin, Locquin, Cauchois, Fontan prennent dans l'anse à la fois l'urètre et les tissus voisins. J'ai procédé de la sorte pour donner à ma suture plus de résistance; je n'ai pas eu à m'en repentir. Je sais bien que Socin eut à extraire un fil saillant dans le canal de l'urètre et qui gênait pour le cathétérisme, mais ce chirurgien est le seul qui ait parlé de cet inconvénient. D'ailleurs le cathétérisme répété est-il utile avant l'ablation des fils, je ne le pense pas pour ma part.

On n'est pas encore fixé sur le nombre de fils à placer, sur leur nature, le moment de leur ablation, l'utilité du drainage, des sutures profondes périnéales, la durée du séjour de la sonde à demeure, le moment où il convient de commencer le cathétérisme dilatateur. Il faut attendre des faits la solution de ces questions, d'ailleurs secondaires.

De la Colopexie,

Par le Dr Jeannel, professeur de la Faculté de médecine de Toulouse.

Le dossier de la colopexie est encore peu chargé, il se compose de quatre observations : par ordre de date, la mienne, une de Verneuil, une de Berger et enfin une observation de Defontaine, qui a bien voulu m'autoriser à en parler ici [1]. Verneuil et Defontaine ont fait la colopexie simple ; Berger et moi avons fait la colopexotomie.

Chez un jeune homme dont le prolapsus avait récidivé après une rectopexie, Verneuil fit dans le flanc gauche l'incision de Littre, trouva le côlon, réduisit le prolapsus, et saisit un appendice épiploïque qu'il sutura dans la plaie réunie par première intention. Au bout de deux ou trois mois, le prolapsus, d'abord bien maintenu, récidiva. Le malade est actuellement à Saint-Antoine dans le service de Ch. Monod. Tels sont du moins les renseignements verbaux que j'ai pu obtenir sur ce malade, dont l'observation n'a nulle part été publiée *in extenso.*

Ce fait me paraît démontrer que la colopexie simple par fixation d'un seul et peut-être aussi de plusieurs appendices épiploïques est insuffisante. Aussi bien, dans mon deuxième mémoire, publié dans la *Gazette hebdomadaire* (21 mai 1890, p. 246) ne proposé-je cette opération qu'avec réserves. Je préférerais aujourd'hui, dans les cas où la colopexie simple est possible, la suture ou la suspension de l'intestin dans la plaie pariétale, qui serait ou non fermée par la suture. Je crois même qu'il serait meilleur encore de suturer à la paroi le mésentère du côlon, au lieu de l'intestin lui-même, et en pareille occurrence, je comprendrais le mésentère dans une suture en surjet qui fermerait en même temps la plaie du péritoine pariétal, puis la couche musculaire. Fixer le mésentère, n'est-ce pas supprimer la cause anatomique du prolapsus?

Defontaine, d'après la communication verbale qu'il a bien voulu me faire de son observation, avait affaire à une femme dont le prolapsus rectal s'accompagnait d'un prolapsus utérin. Il crut devoir combiner son opération de façon à réduire et à fixer en même temps l'utérus et le côlon.

Une laparotomie médiane lui permit de trouver, d'élever et de fixer l'utérus par une hystéropexie d'abord, puis de chercher et de

1. M. le professeur Poncet (de Lyon) m'a donné connaissance après cette communication d'une observation personnelle encore inédite où l'opération, aisément exécutée chez un enfant, a été suivie du meilleur succès.

découvrir le côlon, de réduire le prolapsus, de saisir enfin deux appendices épiploïques qu'il sutura à la corne gauche de l'utérus à l'aide d'un fil dont les chefs furent noués, après avoir traversé le péritoine et les muscles de chacune des lèvres de l'incision abdominale.

S'il m'était permis de faire une critique à propos d'un fait non encore publié, je dirais :

1° Que l'observation de Verneuil me fait fort redouter que la colopexie simple par fixation d'un ou deux appendices, pratiquée par Defontaine, ne soit suivie de récidive;

2° Que d'ailleurs l'hystéropexie me paraît être tout au moins superflue. J'ai montré en effet, dans le cas qui m'est personnel, que le prolapsus utérin était une conséquence quasi obligée des prolapsus rectaux de la femme quelque peu importants. La situation anatomique, les points d'insertion sacrés, mais surtout rectaux des ligaments utéro-sacrés qui sont les véritables suspenseurs de l'utérus, rendent en effet inévitable la descente de la matrice, lorsque le rectum, l'S iliaque et leur meso s'effondrent à travers l'anus et le périnée. J'en ai fourni la double preuve expérimentale et clinique : expérimentale, en montrant chez ma malade, et même chez une seconde, dont l'utérus était également à la vulve, lorsque le rectum était prolabé, qu'il suffisait de réduire avec les doigts le prolapsus rectal, pour réduire le prolapsus utérin, celui-ci étant évidemment sous la dépendance directe de celui-là; clinique, par les résultats de la colopexie qui a parfaitement suffi à procurer la guérison du prolapsus utérin. Je me vois donc autorisé à me demander si le même résultat n'eût pas été obtenu par Defontaine.

Berger, dont l'observation est publiée *in extenso* dans les *Bulletins de la Société de chirurgie*, séance du 24 février 1892, p. 146, extirpe, le 16 juin 1890, le rectum et le sphincter épithéliomateux à un homme de vingt-sept ans. Un prolapsus considérable du côlon se produit au bout de six mois à travers l'anus cicatriciel nouveau, pourtant fort rapproché du sacrum réséqué ainsi que le coccyx. La rectite est intense. Berger estime que le cas est choisi pour une colopexotomie qu'il pratique en effet, le 25 mai 1891, sans difficulté et avec grand succès, fixant l'intestin par le procédé de Maydl-Rechus. Une entérotomie détruit l'éperon au bout de neuf mois, en décembre 1851, mais une fistule persiste. Berger se décide à fermer cette fistule le 9 janvier 1892. Malheureusement, au cours de sa tentative autoplastique, il rompt en un point les adhérences qui soudaient le côlon à la paroi et prend le parti de les détacher entièrement pour réséquer la fistule et faire une entérorraphie. Tout marche à souhait; la fistule est fermée,

l'entérorraphie réussit; mais les adhérences colopariétales étant détruites, le prolapsus récidive.

Un pareil accident n'a rien pour me surprendre. Le prolapsus rectal ou plutôt colo-rectal résulte du relâchement, du glissement et peut-être aussi consécutivement de l'allongement du mésentère du rectum et du côlon, dont la conséquence est le déplissement, l'extension de la courbure sigmoïde de l'S iliaque; tant et si bien que, dans les prolapsus quelque peu considérables, l'axe de l'intestin prolabé et invaginé est dans le prolongement de l'axe du côlon descendant lui-même aussi engagé parfois dans le prolapsus. Or la colopexie n'a ni la prétention ni le pouvoir de procurer la *restitutio ad integrum* du mésentère, auquel elle ne s'adresse pas; pas plus que la cure radicale d'une hernie n'a pour but de corriger le glissement ou l'allongement du mésentère de l'intestin hernié : elle a la prétention et le pouvoir de remplacer ou plutôt de suppléer le mésentère dans ses fonctions d'organe suspenseur de l'intestin. Elle crée des adhérences qui attachent à la paroi abdominale l'intestin que le mésentère est définitivement incapable de maintenir suspendu à la colonne vertébrale, comme le démontrent bien les récidives à la suite de la résection pure et simple de l'intestin prolabé. C'est pourquoi il est de nécessité première de respecter, comme un *noli me tangere*, ces adhérences au cours des opérations autoplastiques destinées à la fermeture de la fistule stercorale qui peut survivre à la colopexotomie. Il faut pour fermer ces fistules proscrire la méthode dite par entérorraphie, il faut réunir par les procédés autoplastiques. Que si un accident opératoire, déchirure des adhérences comme dans le fait de Berger, oblige à la résection et à l'entérorraphie, il faut compléter l'opération par une colopexie simple destinée à remplacer les adhérences détruites.

Mais le mieux est évidemment d'éviter la fistule en obtenant la cure spontanée de l'anus iliaque. Je pense qu'on peut y aboutir en pratiquant la section de l'éperon aussi de bonne heure que possible, c'est-à-dire quinze jours ou un mois au plus après la colopexie; surtout si en pratiquant celle-ci on a pris soin de ne point trop hernier l'intestin dans la plaie pariétale, ce qui est réalisable en employant pour embrocher le mésentère une tige courbe que l'on place la concavité en l'air. D'ailleurs une fois l'éperon sectionné, et le cours intestinal des matières rétabli, il faudra patienter un peu et ne pas se hâter de prendre le bistouri pour fermer une fistule bien capable de se fermer spontanément.

J'arrive enfin à mon observation personnelle et au but principal de cette communication. Mon opérée est morte. Elle a succombé (mort subite), trois ans et demi après l'opération, à une

affection cérébrale dont la nature importe peu, sans avoir jamais présenté la moindre apparence de récidive. Or, elle était à l'hospice des vieillards, surveillée par mes élèves et j'avais sur elle de fréquents renseignements. L'anus iliaque avait été fermé, le 26 février 1890, par une autoplastie, un an après la colopexie. Une seule fois, en 1891, au cours d'une période de constipation, un petit abcès s'était formé dans la cicatrice, une fistulette s'était ouverte, puis refermée, pour s'ouvrir de nouveau quelque temps avant la mort. Il n'y avait pas d'incontinence fécale.

L'autopsie a été faite par moi : en voici les résultats principaux.

Femme obèse, bien nourrie. Un peu d'éventration au niveau de la cicatrice de l'anus iliaque, au milieu de laquelle on découvre un pertuis admettant un fin stylet de trousse et conduisant dans l'intestin. D'ailleurs, pas trace d'inflammation autour de cette fistulette presque insignifiante.

Le pli interfessier est profond. L'anus normal y est profondément enfoncé, bien avalé entre les fesses. Le sphincter n'est pas béant.

Le ventre étant ouvert de façon à ménager la région iliaque gauche et à bien voir les rapports de l'intestin avec l'anus artificiel, on constate ce qui suit :

1° L'épiploon recouvre la masse intestinale et adhère à la cicatrice pariétale. Le péritoine pariétal est sain.

2° Au-dessous de l'épiploon, reposant sur le paquet des anses d'intestin grêle, on trouve l'S iliaque, qui forme, sous la paroi abdominale et l'épiploon, une anse en Ω, dont la convexité est dirigée vers l'ombilic; l'une des extrémités, la supérieure, se continuant au niveau de la crête iliaque avec le côlon descendant, l'autre, l'inférieure, étant soudée à la cicatrice de l'anus iliaque et se continuant avec le rectum. Le cours des matières est libre et facile à travers cette S iliaque ectopiée.

3° Au niveau de la cicatrice, le côlon est fixé par une couronne de solides adhérences fibreuses, défiant toute tentative de rupture par traction.

4° Le rectum est étendu en ligne droite sans flexuosité aucune de la cicatrice à l'anus interfessier.

5° L'utérus est bien en place, sans apparence de prolapsus.

6° Il n'existe entre les anses intestinales aucune adhérence, aucun épanchement témoignant de l'existence ancienne ou récente d'une poussée péritonitique.

Tels sont, en quelques mots précis, les détails de cette autopsie unique. Ils autorisent, je crois, les conclusions suivantes :

1° La cure radicale des prolapsus graves, invétérés, invaginés du rectum, peut être sûrement obtenue par la colopexie ou colopexotomie.

2° Cette opération agit en réduisant et reformant l'S iliaque déplissée et en fixant le rectum à la paroi abdominale au moyen d'adhérences qui remplacent comme agent de suspension le mésentère déplacé, insuffisant.

3° On pourra perfectionner l'opération en agissant comme je l'ai indiqué pour la colopexie simple (suture du mésentère) ou pour le traitement de l'anus artificiel ; en tout cas, le gage de la guérison radicale est dans le respect des adhérences colo ou mésentéro-pariétales : la fermeture de l'anus iliaque devra toujours être obtenue par une autoplastie, si elle ne se fait pas spontanément.

Est-ce à dire que je considère la colopexie comme le procédé exclusif de cure chirurgicale du prolapsus rectal? Assurément non et j'en fournirai la preuve en publiant prochainement deux observations où la rectopexie semble jusqu'ici au moins m'avoir procuré le meilleur succès. Je crois que la rectopexie a ses indications et que la colopexie a les siennes : mais je ne saurais trop protester contre l'accusation de gravité, lancée à la légère contre la colopexie, par des chirurgiens qui, en cas de cancer rectal inopérable et causant de l'obstruction, considèrent d'ailleurs la création d'un anus artificiel, par l'incision de Littre, comme une opération de petite et bénigne chirurgie. Et quant à l'extirpation du rectum prolabé, préférée par les mêmes chirurgiens, qui osera prétendre qu'elle est moins grave et surtout plus efficace? Outre qu'elle a des morts à endosser, j'ai suffisamment réfuté la théorie du *quelque chose en trop*, soutenue par Segond comme légitimant la résection (*Gazette hebdomadaire*, 24 mai 1890, p. 246) pour n'avoir plus à y revenir et, d'autre part, l'observation de Berger vient après bien d'autres témoigner la juste valeur de son efficacité. Réséquez le rectum prolabé s'il est étranglé, sphacélé, irréductible ou irréduisable, rien de mieux; mais pour prévenir la récidive du prolapsus, faites la colopexie.

Remarques à propos de la présentation de 40 pièces anatomiques d'appendicite,

Par le Dr Roux, chirurgien de l'Hôpital cantonal de Lausanne (Suisse).

Je désire soumettre au Congrès ma collection d'appendices vermiformes et de calculs, avant de les sacrifier pour l'étude microscopique.

Il sera nécessaire de la détruire tout entière, car vous verrez que bien peu des pièces se laissent comparer d'une manière absolue; aussi bien doit-on reprendre de loin l'étude de la pérityphlite et de l'appendicite en particulier, car les trouvailles des chirurgiens viennent démontrer que nos connaissances sur le processus intime de cette maladie sont presque nulles.

C'est en effet à la chirurgie que la science sera redevable d'une reconstitution plus rationnelle de la pérityphlite; car si le traitement chirurgical de cette affection a de la peine à se faire accepter, s'il est même d'utilité discutable dans une foule de cas, s'il est dangereux dans un bon nombre et si peut-être ses premiers résultats seront d'augmenter dans une notable proportion le chiffre des décès, les efforts des chirurgiens auront doublement contribué à faire étudier mieux les affections de la région iléo-cæcale :

D'une part, en rendant à la pérityphlite toute l'importance clinique qu'elle mérite;

D'autre part et surtout, en permettant aux praticiens de surprendre cette maladie à son origine, de la contrôler à toutes les périodes de son développement et d'en mieux apprécier les conséquences.

On ne se bornera plus à appliquer au cæcum et à l'appendice vermiforme la méthode purement spéculative pour décrire par analogie et par extension les chapitres encore si récents et pourtant si vieillots d'il y a vingt à trente ans.

A reprendre donc l'anatomie de l'appendice; à constituer de toutes pièces sa physiologie; à élargir tout en le précisant le cadre de la pérityphlite en faisant jouer aux germes un rôle plus important et plus complexe, et surtout en tenant compte d'effets mécaniques encore très peu connus, telle est la tâche que le chirurgien peut aider à accomplir.

Une expérience de très fraîche date il est vrai, mais basée sur plus de 90 cas personnels, dont 68 opérations parmi lesquelles 14 ont été faites « à froid », comme l'on dit, me permet d'affirmer que nos connaissances — pour différentes qu'elles soient des idées du clinicien interne — sont encore fort peu étendues.

Je n'en veux pour preuve que l'incertitude vis-à-vis de certains cas taxés à l'œil nu de tuberculose et qui ne sont souvent, comme dans notre obs. LXX, que les restes d'un abcès qui se résorbe, s'épaissit, se caséifie; l'incertitude du diagnostic vis-à-vis de phénomènes péritonitiques, qui sont souvent la simple réaction séreuse ou séro-fibrineuse de voisinage, destinée à s'amender spontanément, et qui risqueraient de faire entreprendre aux trop

zélés une laparotomie absurde et dangereuse; l'incertitude de l'indication opératoire elle-même.

Si les mots nouveaux d'appendicite et de colique appendiculaire marquent un pas en avant, ils sont loin encore d'avoir une acception bien définie, ou plutôt de représenter des états pathologiques faciles à distinguer sûrement. La colique appendiculaire notamment est facile à confondre avec de légers accès relapses d'appendicite perforée et calculeuse; et la terminaison d'une semblable colique n'est nullement liée au retour du corps étranger dans le cæcum, comme le croit M. Talamon.

Mais c'est surtout au point de vue des indications opératoires que l'incertitude peut être grande; et il n'est pas étonnant, en face du nombre considérable de pérityphlites qui guérissent en dehors des services de chirurgie, de voir le médecin se défendre et peut-être un chirurgien convaincu en arriver à douter et à hésiter. Si la présence du pus dans un exsudat palpable est assez facile à reconnaître, la conduite à tenir en face d'accidents péritonéaux dominant la scène, en l'absence de foyer local tangible, est bien autrement discutable.

Une grande partie des laparotomies entreprises dans ces conditions sont inutiles et la plupart des succès sont dus à des péritonites qui, pour avoir un exsudat fibrineux ou séro-purulent, ne sont nullement le résultat de la perforation d'emblée ou secondaire dans le péritoine, mais bien des phénomènes réactionnels susceptibles d'évoluer spontanément, tandis que la plupart des auteurs qui recommandent la laparotomie en face de la vraie péritonite septique généralisée commencent par relater à l'appui un ou plusieurs cas où le malade a succombé.

J'ai conclu d'une note[1], destinée à mes confrères du canton de Vaud, où cette maladie est très fréquente, que dans les conditions ordinaires où l'on rencontre le plus souvent la pérityphlite avec symptômes accentués de péritonite, c'est-à-dire au domicile du malade, l'abstention est en tout cas justifiée lorsqu'on ne sent pas d'exsudat circonscrit, parce que la laparotomie est inutile dans la péritonite réactionnelle et ses résultats fort peu encourageants dans la péritonite perforatrice, septique et générale d'emblée.

Après plusieurs tentatives malheureuses en face de perforation appendiculaire d'emblée, tentatives dans lesquelles j'ai fait la toilette péritonéale à sec ou à grande irrigation physiologique, avec éventration totale ou simple boutonnière, avec drainage multiple ou plaie largement ouverte, j'en serais arrivé à la même

1. *Revue médicale de la Suisse Romande*, 1891 et 1892.

conclusion pour la pratique hospitalière, si je n'avais eu le chagrin d'obtenir un demi-succès dans une péritonite généralisée à marche extrêmement rapide et causée évidemment par le streptocoque au lieu du plus anodin bacterium coli commune.

Pendant deux mois, après la toilette péritonéale, nous avons pu espérer sauver le petit malade, bien que des accidents pyémiques eussent fondu successivement les deux parotides, provoqué une pneumonie double avec péricardite, nécessité une thoracotomie gauche et fait échouer enfin une large trépanation pour phénomènes parétiques très localisés. Inutile d'ajouter que nous avions dû au début, à cause des symptômes d'iléus, pratiquer une boutonnière au cæcum et une entérostomie de l'intestin grêle, et que chacune de nos interventions avait été suivie d'une euphorie assez marquée et assez durable pour nous bercer d'illusions sur l'issue de la maladie.

Il s'agissait ici d'une pyémie qu'une inoculation sur votre serviteur a démontré être provoquée par le streptocoque; et ce cas m'empêche de conclure que l'intervention en face d'une péritonite septique foudroyante soit tout à fait inutile, en sorte que dans des conditions favo: ables la toilette du péritoine après la perforation d'emblée me paraît encore la seule chance de salut. Elle a donné du reste des succès à d'autres opérateurs.

Les seuls signes distinctifs utiles que j'aie remarqués dans quelques cas de perforation d'emblée ont été — pour les premières heures — le manque de vrai facies péritonéal, la douleur relativement minime, au point qu'on aurait pu douter de la péritonite, et surtout la *contraction des muscles abdominaux*, qui contraste singulièrement avec le météorisme et la sensibilité des autres formes de la péritonite d'origine appendiculaire.

Cette rétraction des parois abdominales a été signalée dernièrement par M. Talamon et je ne saurais trop insister sur l'exactitude de cette remarque en même temps que sur l'erreur profonde qu'il commet en déclarant le diagnostic aussi facile que celui d'un pneumothorax.

Par contre il existe un grand nombre de cas dans lesquels le diagnostic de péritonite généralisée s'impose et où cependant l'intervention est inutile et même dangereuse, parce que très souvent avec du ballonnement, de la fièvre, la douleur généralisée, un exsudat, la cyanose, les extrémité froides, le pouls rapide, filant, la respiration courte, etc., etc., on n'a nullement affaire à une péritonite perforatrice ou septique, mais bien à l'inflammation de voisinage — qui guérit seule — et je pose en fait qu'une intervention à ce moment n'est pas sans danger (shock opératoire).

Il y a donc lieu de porter toute son attention sur le diagnostic différentiel de ces formes de péritonite; car si un chirurgien expérimenté peut, en ouvrant tous les ventres de très bonne heure, exciser sans trop de danger un appendice coupable ou seulement suspect; cela ne veut pas dire qu'il n'y aura pas de morts et que ce soit une pratique à recommander.

Il ne faut pas oublier que le chirurgien ne voit pas ces malades dans les premières heures et que par conséquent l'opération ne sera plus une laparotomie exploratrice, mais bien une intervention grave, qui exige l'anesthésie générale et fait courir tous les risques du shock opératoire.

Comme il importe de ne pas transporter les malades, ceux-ci ne seront pas dans la règle soignés dans les hôpitaux et il vaut mieux pour le moment, au point de vue pratique, s'en tenir aux formes dans lesquelles un médecin quelconque peut, par une simple incision, prévenir un malheur.

En résumé je crois qu'en face d'une pérityphlite avec exsudat palpable (c'est-à-dire le plus souvent vis-à-vis d'une péritonite circonscrite dans laquelle on saura facilement reconnaître la formation du pus) il faut que tout médecin sache faire une incision hâtive — avec ou sans excision de l'appendice, suivant les circonstances.

Cette ingérence de la chirurgie dans le traitement de la pérityphlite sera acceptée sans contestation et préviendra déjà beaucoup de morts.

Pour les autres cas, la conduite varie essentiellement selon le milieu et les conditions.

Le médecin de campagne pourra s'abstenir de laparotomie dans tous les cas où il ne sent aucun foyer, tandis qu'il sera le premier à faire d'urgence la recherche du pus dans un exsudat palpable.

Pour les chirurgiens de profession et la pratique hospitalière, s'il est compréhensible qu'un milieu idéal soit une tentation bien forte d'intervenir dans tous les cas, il serait plus désirable qu'une connaissance approfondie de l'appendicite avec perforation d'emblée permît de déterminer exactement quand l'opération est à proposer comme dernière chance et quand il faut s'abstenir.

Je suis persuadé que les succès faciles d'une laparotomie pour péritonite réactionnelle quoique généralisée seraient amplement compensés par une bonne proportion de morts que l'expectation aurait évitées.

Donc, pas trop d'enthousiasme; sachons nous tenir à la pérityphlite vraiment chirurgicale et vouons d'abord toute notre attention à celle dont nous devons ramener la mortalité à zéro.

Hydronéphroses ouvertes et hydronéphroses fermées,

Par les Drs J. ALBARRAN et F. LEGUEU (Paris).

Il est une notion qui tend de plus en plus à devenir classique et que l'on trouve dans les derniers travaux publiés sur l'hydronéphrose. Se basant sur les expériences de Cohnheim et de Straus et Germont, les auteurs admettent que la ligature complète, aseptique de l'uretère détermine l'atrophie du rein correspondant au lieu de donner naissance à l'hydronéphrose. Pour que celle-ci se produise, il faudrait une oblitération incomplète au début, qui laisserait libre une partie de la lumière du canal, confirmant du reste ce que Cohnheim et Straus avaient démontré.

Quoique l'un de nous [1] ait déjà dit il y a trois ans que la ligature complète de l'uretère détermine d'abord une hydronéphrose, et que l'atrophie rénale ne survient que dans une période tardive, nous croyons utile de revenir sur ce sujet. Nous nous proposons dans cette communication d'établir d'abord l'existence des hydronéphroses primitivement fermées; nous dirons ensuite quelques mots sur l'évolution différente des hydronéphroses fermées et des hydronéphroses ouvertes, et enfin nous présenterons quelques observations sur les rapports des hydronéphroses avec les coudures urétérales.

1° Existence des hydronéphroses déterminées expérimentalement par la ligature aseptique complète et serrée de l'uretère.

Il nous suffira pour démontrer ce fait de vous montrer ces trois dessins. Ils représentent les hydronéphroses obtenues par la ligature complète d'un uretère chez des chiens qui ont été sacrifiés 20 jours, deux mois et quatre mois et demi après l'opération : toutes ces pièces sont conservées dans les vitrines de la collection de notre maître, M. le professeur Guyon, à Necker, et l'ensemble de ces documents servira à un travail plus étendu qui nous sera commun avec notre maître.

Voici les dimensions de ces hydronéphroses.

1re Expérience. — Chien; ligature aseptique complète de l'uretère gauche. Sacrifié 28 jours après.

Rein gauche.		Rein droit.	
Longueur	9 cent.	Longueur	6 cent.
Largeur	4 — 1/2	Largeur	3 —
Épaisseur......	5 —	Épaisseur......	2 — 1/2

La poche rénale contient 75 centimètres cubes d'urine.

1. Albarran, *Étude sur le rein des urinaires*, Th. Paris, 1889, p. 30.

2e Expérience. — *Chien*; ligature aseptique complète de l'uretère droit. Sacrifié 2 mois après.

Rein droit.		Rein gauche.	
Longueur........	14 cent.	Longueur......	72 millim.
Largeur.........	9 —	Largeur.......	42 —
Épaisseur........	7 —	Épaisseur.....	35 —

La poche rénale contient 290 grammes de liquide.

3e Expérience. — *Chien*; section de l'uretère gauche près de la vessie; ligature au-dessus de la section. Sacrifié 4 mois 1/2 après l'opération.

Rein gauche.		Rein droit.	
Longueur	12 cent.	Longueur......	8 cent.
Largeur.........	10 —	Largeur.......	4 — 1/2
Épaisseur........	6 —	Épaisseur......	3 — 1/2
Poids	270 gr.	Poids	72 gr.

Ces exemples suffisent et nous ne ferons que mentionner d'autres expériences faites sur des lapins et sur des chiens qui confirment en tous points les précédentes. Pour nous mettre à l'abri de toute critique, nous avons apporté la troisième expérience dans laquelle l'uretère ayant été sectionné au-dessous de la ligature, il ne peut être question de perméabilité partielle de l'uretère.

Nous remarquerons que ces hydronéphroses aseptiques expérimentales peuvent être assez considérables et persister assez longtemps. Après quatre mois et demi, nous avons vu en effet le rein ligaturé peser 270 grammes, alors que le rein sain, augmenté pourtant par l'hypertrophie compensatrice, ne pesait que 72 grammes.

Nous ajouterons que Cohnheim remarque seulement dans son travail que l'hydronéphrose n'est pas considérable dans la ligature complète, mais il ne dit pas, comme on le lui a fait dire, que cette ligature ne donne pas lieu à l'hydronéphrose [1]. Straus et Germont [2] admettent aussi l'hydronéphrose consécutive à la ligature complète de l'uretère.

1. Il est probable que les auteurs ont été induits en erreur par cette phrase de la première page du travail de Cohnheim : « Tout d'abord l'urine s'écoule « normalement des papilles dans le bassinet; à mesure que ce dernier et la « portion de l'uretère située au-dessus de l'obstacle se remplissent, la quantité « d'urine qui y est amenée diminue progressivement pour devenir complète« ment nulle quand la tension du liquide du bassinet aura atteint une cer« taine limite... » Quelques pages plus loin on lit : « Le bassinet et le seg« ment de l'uretère situé au-dessus de la ligature subissent des modifications; « *leur dilatation augmente progressivement.* » L'auteur explique comment les parois du bassinet cédant à la pression, la sécrétion rénale recommence et il ajoute : « On conçoit ainsi que dans les premières semaines se produise une « dilatation de l'uretère et du bassinet qu'on désigne en anatomie patholo« gique sous le nom d'hydronéphrose. »

2. Il est plus difficile de s'expliquer comment on a pu faire dire à Straus et Germont que la ligature complete de l'uretère produit l'atrophie rénale sans

2° Différence dans l'évolution des hydronéphroses ouvertes et fermées.

Voici les pièces de deux chiens à peu près de même taille, opérés le même jour et sacrifiés 28 jours après l'opération. Le chien A a subi une ligature complète et serrée de l'uretère, le chien B a subi la ligature incomplète par le procédé de Cohnheim. Or ce dernier chien a présenté un retard dans l'évolution de l'hydronéphrose; son rein est devenu dans le même espace de temps moins gros que celui du chien dont la ligature urétérale avait été bien serrée.

Ce retard dans l'évolution des hydronéphroses ouvertes est facilement compréhensible puisque l'urine, quoique sécrétée en plus grande abondance, peut s'écouler en partie, mais ce que nous devons faire ressortir, c'est que si les hydronéphroses ouvertes se développent plus lentement, elles acquièrent un volume beaucoup plus considérable que les hydronéphroses fermées. Cohnheim et notre maître M. Guyon ont donné l'explication de ce fait : la pression intra-urétérale étant moindre dans les hydronéphroses ouvertes, le rein s'atrophie plus lentement; il sécrète en plus grande abondance et peu à peu arrivent à se former des poches véritablement énormes.

Lorsque l'hydronéphrose est fermée, il arrive un moment où le parenchyme rénal étant détruit, la poche n'augmente plus de volume, elle arrive même à s'atrophier d'une manière remarquable et l'un de nous a publié un fait d'ancienne hydronéphrose fermée dans lequel le rein ne pesait plus que 38 grammes. Tout dernièrement nous avons pu observer deux faits qui démontrent à l'évidence la différente évolution des hydronéphroses ouvertes et fermées. La première de ces observations est celle d'un malade atteint d'une énorme hydronéphrose que M. Guyon a enlevée par la voie transpéritonéale. Depuis sept ou huit ans, ce malade avait remarqué l'augmentation de volume de son abdomen; la tumeur était devenue énorme et pendant la laparotomie on a pu recueillir 1150 centimètres cubes de liquide, représentant à peu près les trois quarts du contenu total de la poche rénale. L'examen anatomique de la pièce a démontré que la poche de l'hydronéphrose communiquait avec l'uretère perméable par un orifice dont le diamètre est suffisant pour laisser passer une bougie n° 15. Par l'examen histologique, nous avons constaté qu'il existe encore dans les parois de la poche une certaine quantité de tissu rénal.

qu'il y ait dilatation du bassinet. Nous avons relu le travail de Straus et Germont et nous y trouvons noté au 20e jour de la ligature : « Dilatation de plus en plus considérable du bassinet, augmentation apparente du volume du rein... » Suit la description macroscopique de l'hydronéphrose.

A côté de cette pièce intéressante nous en placerons une autre recueillie à l'École pratique. Des masses tuberculeuses oblitèrent l'uretère près de son embouchure vésicale; les parois du conduit sont soudées entre elles et témoignent d'une ancienne oblitération complète, l'ancienneté de la lésion rénale est attestée par l'atrophie des vaisseaux de la glande. La compression urétérale a déterminé la formation d'une hydronéphrose dont la poche ne contient que 180 grammes de liquide. Des coupes histologiques ont montré qu'il existe encore un peu de tissu rénal.

Voici donc deux vieilles pièces, qui présentent un contraste frappant dans leur volume. Dans l'une, l'hydronéphrose est énorme et nous voyons l'uretère seulement rétréci; dans la seconde pièce, la poche rénale est peu développée et l'uretère se trouve complètement oblitéré.

Nous pouvons conclure en disant que les hydronéphroses ouvertes marchent plus lentement et arrivent à présenter un volume beaucoup plus considérable que les hydronéphroses fermées.

3° *Rapports des hydronéphroses avec les coudures urétérales.*

Malgré les travaux publiés sur ce sujet, il est certains points qui ne semblent pas avoir attiré particulièrement l'attention des auteurs.

Un premier fait nous frappe, aussi bien dans les pièces anatomo-pathologiques que dans les pièces expérimentales. *Toute hydronéphrose déterminée par un obstacle au cours de l'urine siégeant dans l'uretère depuis quelques centimètres au-dessous du rein jusqu'à son extrémité vésicale, détermine une coudure à disposition presque typique siégeant au niveau de l'extrémité supérieure de l'uretère.*

En examinant ces pièces et ces dessins, vous pouvez vous rendre compte de l'augmentation considérable de longueur qui accompagne la dilatation de l'uretère dans les hydronéphroses. Chez un chien, la longueur de l'uretère du côté malade atteint 26 centimètres alors que l'uretère sain n'a que 16 centimètres de longueur. Le conduit étant devenu plus long que l'intervalle qui sépare le rein de la vessie, doit nécessairement se plisser et il se forme ainsi des coudures dont la principale siège toujours vers l'extrémité supérieure du conduit.

La disposition habituelle de cette coudure est la suivante : partant du collet du bassinet, l'uretère se dirige en dehors vers le rein; à ce niveau il s'infléchit et revenant vers la ligne médiane atteint à peu près son point de départ pour s'infléchir de nouveau en dehors et descendre ensuite vers le bassin. Il y a donc une inflexion habituelle en S italique située dans un plan horizontal;

dans quelques cas les coudures ont une direction antéro-postérieure plus ou moins nette. Parfois même il existe en plus des coudures par flexion une légère torsion de l'uretère, comme on peut le voir sur une de nos pièces expérimentales. Lorsque l'hydronéphrose dure depuis un certain temps, les coudures urétérales deviennent fixes, le tissu conjonctif péri-urétéral se condense de plus de plus et réunit entre elles les anses urétérales, en même temps qu'il les soude, d'une manière plus ou moins intime, au bassinet dilaté.

Le siège et la disposition de ces coudures consécutives à l'hydronéphrose sont indépendantes de tout déplacement du rein et semblent dues à la disposition normale de l'uretère. Cela nous semble résulter d'abord des constatations faites sur nos pièces, qui montrent bien un certain degré d'abaissement des reins hydronéphrosés, devenus plus lourds, mais qui enseignent aussi qu'il n'existe aucun rapport entre le degré de cet abaissement et le degré de flexion de l'uretère. D'un autre côté, une expérience facile à répéter sur le cadavre démontre le même fait d'une manière évidente. Si l'on a soin d'enlever la masse intestinale en respectant avec l'appareil réno-urétéral le tissu conjonctif qui l'entoure, et si l'on pousse alors avec force une injection d'eau par l'orifice vésical des uretères, on constate la formation d'une petite coudure, dont la disposition est identique à celle de nos pièces, au niveau de l'extrémité supérieure de l'uretère. Pour que l'expérience réussisse, il est indispensable de lier la veine rénale pour empêcher le passage du liquide d'injection dans la veine cave et obtenir une tension suffisante du liquide. La même expérience pratiquée sur l'appareil rénal enlevé en entier du cadavre ne réussit pas à déterminer la coudure, car les liens conjonctifs qui en sont la cause ont été détruits.

Ces coudures consécutives à l'hydronéphose ne gênent pas le cours de l'urine; l'uretère dilaté présente un large calibre et il n'existe d'obstacle à l'écoulement de l'urine que lorsque le sommet de la coudure se trouve plus élevé que le point le plus déclive du bassinet; dans ces cas comme dans la pièce expérimentale que nous vous montrons, une partie de l'urine reste nécessairement dans le bassinet, il y a rétention incomplète.

Dans quelques cas pourtant, la coudure peut déterminer la formation d'une sorte de valvule qui retrécit l'orifice d'abouchement de l'uretère dans le bassinet. Simon a défendu la théorie de la formation secondaire de cette valvule, théorie que nous acceptons et qui nous semble démontrée par une de nos pièces humaines; dans cette pièce, il existe une oblitération complète de l'uretère près de la vessie, tout le conduit est dilaté et il présente en haut

les coudures habituelles ; en outre l'orifice supérieur de l'uretère est retréci par une saillie en forme de valvule, à ce point qu'il ne peut admettre qu'une bougie n° 15, alors que le reste du conduit présente la largeur de l'index. Pour que des lésions semblables se produisent il faut dans les hydronéphroses aseptiques un temps fort long, mais on comprend facilement que, si une infection secondaire survient, l'urétérite détermine rapidement la formation de ces épaisses valvules bien connues.

A côté de ces coudures secondaires de l'uretère dues à l'hydronéphrose, à peine mentionnées en passant par quelques auteurs, il existe des coudures urétérales primitives consécutives au rein mobile bien étudiées par Landau et sur lesquelles MM. Terrier et Baudouin ont de nouveau appelé l'attention. Les faits cliniques et de rares observations anatomiques sont d'accord pour démontrer la réalité de ces coudures qui, loin d'être la conséquence, peuvent être la cause de certaines hydronéphroses.

Après d'autres, nous insisterons sur les conditions que doit présenter une coudure urétérale pour déterminer la stagnation plus ou moins complète de l'urine dans le bassinet. Il est facile de constater sur le cadavre que lorsqu'on abaisse, même assez légèrement, le rein, on détermine une coudure de l'extrémité supérieure de l'uretère et il est plus que probable que, dans tout rein mobile, l'uretère est plus ou moins infléchi, pourtant l'hydronéphrose est rare dans le rein mobile. Cela est dû, pensons-nous, à ce que toutes les coudures ne sont pas capables de déterminer un obstacle au cours de l'urine; nous l'avons démontré pour la plupart des coudures secondaires et nous avons pu constater aussi la perméabilité parfaite de l'uretère infléchi par abaissement du rein. Pour que la condure devienne pathogène de l'hydronéphrose, il est nécessaire que l'uretère se trouve fixé par une cause quelconque ; alors l'inflexion pourra être plus ou moins oblitérante.

En terminant, nous mentionnerons une autre expérience qui démontre le rôle pathogène des coudures urétérales fixes. Ayant passé un fil en anse au-dessous de la portion supérieure de l'uretère d'un lapin et fixé ses deux chefs aux parties molles de la région lombaire, une coudure urétérale a été déterminée. L'animal fut sacrifié le vingtième jour et on constata alors la fixité de la coudure qui était même devenue complètement oblitérante. Le rein présentait les lésions de l'hydronéphrose correspondantes à peu près à celles qu'aurait déterminées une ligature complète de 10 ou 12 jours. Ce retard dans l'évolution de l'hydronéphrose s'explique facilement en considérant que, pendant les premiers jours, l'hydronéphrose était ouverte, la coudure n'étant devenue oblitérante que plus tard.

Ces quelques faits nous semblent démontrer non seulement que toutes les coudures ne sont pas cause d'hydronéphrose, cela était facile à prévoir, mais encore que l'existence des coudures secondaires de l'extrémité supérieure de l'uretère doit imposer une certaine réserve lorsqu'il s'agit de dire le mode pathogénique d'une hydronéphose. Pour que la coudure puisse être considérée comme cause et non comme la conséquence de l'hydronéphrose, *il faut bien établir que la portion coudée n'est pas dilatée*. Or, ce détail, d'importance capitale, n'est pas toujours suffisamment indiqué.

Du traitement des luxations spontanées du fémur, survenues dans le cours d'une coxalgie,

Par le Dr F. Calot, chirurgien en chef de l'hôpital Rothschild, à Berck-sur-Mer.

L'étude anatomo-pathologique de la coxalgie nous apprend que les lésions de la troisième période conduisent presque fatalement à une luxation ou à une pseudo-luxation du fémur sur la fosse iliaque externe.

L'on ne s'est peut-être pas suffisamment préoccupé de ces déplacements.

Dans le traitement de cette affection si grave — autrefois surtout — l'objectif du chirurgien a été la conservation de la santé générale et l'extinction du foyer morbide.

A l'intérêt vital du malade a été presque toujours sacrifié l'intérêt fonctionnel du membre atteint.

C'est à cette cause certainement qu'il faut attribuer le nombre relativement considérable de coxalgiques abandonnés « guéris » avec une véritable difformité.

Que fait-on pour remédier à ces déplacements si fâcheux? Rien. La formule presque universellement adoptée par le médecin et le malade, c'est de s'estimer très heureux d'en être quitte pour une infirmité.

Un pareil optimisme ne saurait nous convenir. Il ne suffit plus de sauver la vie du coxalgique; il faut lui conserver un membre réellement utile.

Il serait facile de démontrer que l'on peut en même temps poursuivre et atteindre ce double but.

Mais je ne veux pas soulever ici le problème du traitement préventif des déplacements du fémur, ce qui m'amènerait à faire une étude analytique et comparée des diverses méthodes de traitement de la coxalgie actuellement en faveur.

Je ne veux m'occuper aujourd'hui que des déplacements déjà produits. Que pouvons-nous contre ces déplacements?

Je commence par constater que pas un chirurgien — à ma connaissance tout au moins — ne cherche à y remédier. Cette hanche guérie avec une difformité est un « noli me tangere » et l'on aime cent fois mieux considérer cette lésion comme définitive que de proposer une intervention qui remettrait tout en question.

Ce n'est pas que quelqu'un songe sérieusement à nier les pénibles inconvénients de la luxation.

La boiterie est très accentuée de par le raccourcissement que la luxation suppose et de par l'attitude vicieuse qu'elle entraîne.

Le malade est continuellement exposé à des entorses et à des tiraillements de la jointure nouvelle, et les troubles de nutrition du membre imputables au seul déplacement des extrémités articulaires ne sont certes pas non plus négligeables.

Et que l'on ne dise pas que ces troubles fonctionnels vont s'atténuer progressivement dans la suite, que le malade par un abaissement instinctif du bassin saura bien compenser le raccourcissement du membre. Cet abaissement se produit en effet, mais au prix d'une difformité très fâcheuse de la colonne vertébrale.

Quant aux essais de progression, ils ne peuvent qu'augmenter le déplacement en amenant une distension et un tiraillement des liens fibreux de la néarthrose.

Cela est si vrai que des coxalgiques laissés avec un raccourcissement de 4 à 5 centimètres reviennent deux et trois ans plus tard avec un raccourcissement de 8 centimètres et une laxité telle de la jointure, que si l'on voyait ces malades à ce moment pour la première fois l'on ne pourrait se défendre de songer à une luxation congénitale. J'ai commis au début et vu commettre bien souvent cette erreur de diagnostic; et l'on se croit tellement sûr d'être dans la bonne voie que l'on n'accorde pas la moindre créance aux affirmations du malade vous racontant que sa boiterie date d'une coxalgie apparue longtemps après la naissance. L'on attribue les accidents dont il parle à une coxalgie greffée sur une luxation congénitale.

Nous ne pouvons pas insister sur les problèmes intéressants que cette remarque soulève. Mais peut-être faudrait-il faire une plus large part dans l'étiologie des luxations dites congénitales à la coxo-tuberculose, que cette coxo-tuberculose ait frappé l'enfant pendant sa vie intra-utérine ou peu après la naissance. Mon ami Pfender, dans une thèse remarquable, a noté combien il était fréquent de découvrir chez les ascendants des malades porteurs de luxations congénitales la tare tuberculeuse.

Cette digression m'a éloigné de mon sujet. J'y reviens en disant que si la luxation pathologique du fémur ne subit que rarement ces transformations extrêmes, l'opportunité de sa réduction ne peut jamais être mise sérieusement en doute.

Là n'est pas, tout le monde le reconnaîtra, la raison de l'abstention du chirurgien en présence d'une luxation spontanée du fémur.

Il est à cette abstention plusieurs causes que j'ai recherchées avec soin, et que je crois pouvoir ramener aux trois suivantes :

La première, c'est que ces luxations doivent devenir promptement irréductibles. La seule qui ait été sûrement réduite, d'après Malgaigne — celle de Bonnet — datait à peine de trois mois.

La deuxième, c'est que pratiquer des manœuvres violentes de réduction sur cette hanche guérie à grand'peine serait folie. Ce serait rallumer de gaîté de cœur un foyer mal éteint et rouvrir la porte aux plus terribles complications dont on n'est jamais sûr de triompher.

Relisez donc l'observation de Bonnet, disent les abstentionnistes. Trois semaines après la réduction, sa malade succombait et l'on trouvait à l'autopsie la cavité articulaire remplie de pus.

La troisième enfin, c'est que la réduction est impossible à maintenir. Dans le cas de Bonnet, la luxation se reproduisait trois jours après.

Ces objections sont très sérieuses, je ne me le dissimule pas. Elles m'imposaient de n'aborder cette réduction qu'avec une extrême prudence.

Ne voulant pas lasser l'attention des membres du Congrès par le récit détaillé de mes essais et de mes tâtonnements, je résumerai les résultats de mes recherches dans les quelques propositions suivantes.

J'affirme que la luxation reste longtemps réductible, non pas certainement par la méthode de l'extension continue telle qu'elle est habituellement pratiquée dans le traitement de la coxalgie, ou encore telle qu'elle était appliquée par Humbert de Morley, dont je mets en doute, avec Malgaigne, les conclusions.

Je n'ai jamais rien obtenu par ces moyens. Il faut traiter les luxations spontanées comme s'il s'agissait d'une luxation traumatique : c'est-à-dire par des tractions vigoureuses exercées dans l'axe du membre par une ou deux personnes, le bassin étant solidement maintenu d'autre part par deux ou trois aides — en s'aidant du chloroforme bien entendu.

Mais avant de procéder à ces tractions exercées dans l'axe du membre, l'on aura fait de longues manœuvres d'assouplissement

dans lesquelles on passe successivement en revue tous les mouvements normaux.

Ces manœuvres préalables ont pour but et pour résultat, on le comprend, de rompre progressivement les adhérences périphériques et d'isoler ainsi les adhérences centrales qui seront rompues à leur tour par les tractions faites directement dans l'axe du membre.

Le secret du succès, c'est de procéder avec méthode et avec lenteur. Ce n'est parfois qu'après trois quarts d'heure d'efforts que l'on arrive à abaisser sensiblement le fémur. Dans le dernier temps de l'opération, celui-ci est porté en abduction et rotation externe.

L'on est averti que la réduction est obtenue par la sensation de ressaut classique. Mais il ne se produit pas toujours. Nous ne l'avons obtenu que trois fois et Bonnet ne l'a pas obtenu non plus chez sa malade : ce qui ne doit pas nous étonner si nous nous rappelons combien les extrémités articulaires sont profondément remaniées par le processus morbide.

Dans nos interventions, la durée des manœuvres a parfois atteint mais n'a jamais dépassé une heure.

Ai-je donc réussi dans tous les cas? Dans tous les cas absolument; mais chez une de mes petites malades la ténotomie des fléchisseurs a été nécessaire pour arriver à un résultat complet et chez deux autres, je n'ai obtenu ce résultat complet que dans une deuxième séance qui a eu lieu quinze jours après la première.

Je passe à la deuxième objection. Qu'en est-il des dangers formidables dont on a menacé le chirurgien tenté d'intervenir? Ces dangers, je les ai longuement pesés avant d'oser aborder la réduction.

Ce qui m'a le plus frappé dès le début, c'est de voir ceux-là même que la crainte du traumatisme pousse à proscrire toute tentative de réduction dans le cas de luxation pathologique, ne pas hésiter un seul instant à réduire les déviations les plus solides et les plus anciennes, à briser l'ankylose en mauvaise position que laisse parfois après elle l'arthrite coxo-fémorale, à pratiquer systématiquement comme Nélaton père la rupture du col fémoral, opération reconnue du reste exempte de dangers...

Le traumatisme chirurgical serait-il donc moins considérable dans ces pénibles interventions que dans le cas de Bonnet dont se réclament les opposants, où la réduction fut obtenue, écrit Bonnet, « immédiatement, sans aucun bruit ». — Je ne pouvais logiquement l'admettre.

Les accidents observés par celui-ci chez sa malade reconnaissent une tout autre cause. Si cette malade a succombé trois

semaines après l'intervention, c'est qu'elle était déjà à ce moment « d'une faiblesse extrême, avait de la fièvre continue et des eschares très étendues de la région sacrée » — et j'ai peine à croire que l'intervention, loin d'avoir causé sa mort, l'ait même avancée d'un seul jour.

Si je me permets d'entrer dans ces détails, c'est pour légitimer ma conduite, c'est pour qu'aucun de vous ne songe à m'adresser le reproche qu'adressait Malgaigne à Humbert de Morley dont il disait « qu'il avait abordé ce sujet avec une admirable ignorance des dangers qu'il affrontait ».

C'est ainsi que je me suis cru autorisé à intervenir.

Le résultat a justifié mes prévisions; et dans aucun cas je n'ai eu à regretter d'avoir osé tenter la réduction.

Dans deux cas, à la vérité, la température est montée le soir et le lendemain de l'opération à 38 et 39°, mais dès le surlendemain elle retombait à 37 et s'y est maintenue depuis.

Au début, je n'ai opéré que des coxalgiques guéris; enhardi par ces résultats, j'allais dire par cette impunité, je suis intervenu trois fois en pleine période active de la coxalgie. Bien plus, dans deux cas mes petits malades étaient porteurs d'abcès par congestion assez volumineux, situés sur la face antérieure de la cuisse. Deux et trois mois après, l'abcès, au lieu d'avoir été la source d'une complication quelconque, s'était complètement résorbé.

Cependant j'ai eu dans un cas de la suppuration. Mais l'infection est venue du dehors. Il s'agit de la malade chez qui j'ai fait la ténotomie. Tout ici a conspiré contre moi. L'antisepsie de la peau n'avait pas été bien faite. La malade avait été transportée pour des raisons particulières un quart d'heure après l'intervention dans une maison située à une distance de 2 kilomètres; elle avait été mal surveillée et avait réussi à glisser sa main jusque sur la plaie.

Cette suppuration est donc exclusivement imputable à une infection de la plaie de la ténotomie dont il est bien difficile du reste d'assurer l'asepsie au cours de pareilles interventions.

Cet accident, qui m'a donné des ennuis sérieux, mais ne compromettra en rien le résultat final, m'a fait renoncer pour toujours à la ténotomie.

Si une séance d'une heure ne permet pas d'obtenir la réduction, il vaut mieux, comme je l'ai déjà dit, ne pas insister, condamner le malade à un repos de deux à trois semaines pour revenir alors à de nouvelles manœuvres. C'est ainsi que nous avons procédé dans deux cas avec un plein succès.

Reste la troisième objection : l'impossibilité de maintenir la réduction.

La réduction suppose la rupture des liens fibreux articulaires. La tête fémorale, dont le volume est généralement très réduit, tombée dans une cavité cotyloïde agrandie, en sortira au moindre mouvement du malade.

Cette récidive s'est produite au troisième jour dans le cas de Bonnet.

« Mais les eschares de la malade, écrit Bonnet, m'empêchèrent de l'immobiliser dans ma gouttière et de la soumettre à l'extension continue. »

J'admets si bien la difficulté de maintenir la réduction, que je ne crois même pas à l'efficacité du moyen proposé par Bonnet pour en triompher.

Je n'ai pu y arriver, pour mon compte, qu'en immobilisant le malade, immédiatement après la réduction — lorsqu'il est encore sous le chloroforme — dans un immense appareil plâtré embrassant très étroitement la poitrine, la région lombaire et le membre inférieur tout entier.

Pendant la dessiccation de l'appareil, la jambe est attirée en bas et portée dans une abduction de 20 à 30°, ce qui permet à l'extrémité supérieure du fémur de prendre un point d'appui sur la partie inférieure de la cavité cotyloïde.

L'appareil doit être laissé en place pendant un ou deux mois au minimum.

L'enlever plus tôt serait courir au-devant d'une récidive certaine.

Je n'ai observé cette récidive qu'une seule fois, chez ma petite malade à la ténotomie; la plaie nécessitant des pansements fréquents, j'avais été obligé de supprimer l'appareil. J'ai pu, il est vrai, obtenir de nouveau la réduction quelques jours après et la maintenir cette fois.

C'est pour cette raison que l'existence d'une plaie ou fistule me paraît être une contre-indication formelle à l'intervention chirurgicale. Il faut attendre pour agir que cette plaie soit fermée.

Échancrer simplement l'appareil pour arriver sur la fistule et la panser est une demi-mesure qui a la prétention de tout sauvegarder et qui en réalité ne sauvegarde rien.

Dans ce court exposé, je ne puis répondre à toutes les objections qui me seront faites.

Mais je veux en retenir une : il n'est pas rare, me dira-t-on, de se trouver en présence d'extrémités articulaires remaniées et déformées par la maladie et dont l'adaptation n'est plus possible.

Cela est vrai; mais nous répondrons que cette adaptation exacte est encore bien moins réalisable à la suite d'une résection de a hanche, et tout le monde accorde cependant que l'on peut arriver

dans ce dernier cas à un résultat fonctionnel excellent si le membre est bien surveillé.

Combien de temps durera cette surveillance? Cette question se ramène à la suivante : dans combien de temps les adhérences nouvelles contractées par les extrémités articulaires seront-elles suffisamment résistantes pour maintenir leurs rapports normaux? Il est bien difficile de répondre; la réponse varie du reste avec les divers sujets.

Ce que nous pouvons dire à cet égard, c'est que deux et trois mois après la réduction, nos malades débarrassés pour un instant de leur appareil ont pu faire quelques pas sans presque de claudication, légèrement soutenus par un aide. Mais nous n'avons pas osé les laisser complètement en liberté et nous les ferons marcher pendant encore quelques mois avec un tuteur plâtré et des béquilles.

Va-t-on nous objecter que cette immobilisation prolongée peut conduire les malades à l'ankylose? Loin de craindre l'ankylose je la considérerais, avec Verneuil et Ollier, comme la terminaison idéale en ce sens qu'elle assure davantage l'avenir et donne au membre malade une solidité plus grande qui favorise plus qu'elle ne gêne son bon fonctionnement. Je recherche donc l'ankylose; malheureusement il est à peu près impossible de l'obtenir; du moins puis-je espérer arriver à une ankylose ostéo-fibreuse qui assurera définitivement le maintien de la réduction tout en permettant quelques mouvements obscurs de la jointure, mouvements que je ne ferai rien pour développer, je le déclare bien nettement aux « ankylophobes ».

Avant de finir, je voudrais signaler tout au moins l'application qu'on peut faire de la méthode au traitement des pseudo-luxations.

On arrive encore ici à un résultat très satisfaisant. L'on supprime non seulement le raccourcissement dû à la déviation et à l'attitude vicieuse qui accompagnent d'ordinaire la pseudo-luxation, mais encore celui qui est imputable à l'ascension du fémur dans la cavité cotyloïde agrandie. La tête fémorale peut être attirée jusqu'à la partie inférieure de la cavité cotyloïde et se fixer en ce point, grâce à la substitution de l'abduction et de la rotation en dehors à l'adduction et à la rotation en dedans.

Car dans la première de ces positions, comme l'avait déjà remarqué Bonnet, « le fémur ne tend plus à remonter sur l'os des iles; il trouve sur le fond du cotyle un point d'appui solide où il peut parfaitement se fixer ». J'ai traité ainsi trois cas de pseudo-luxation. Deux mois et demi après l'intervention, les malades étaient en excellent état; mais j'aime mieux les immobiliser encore pen-

dant deux ou trois mois avec un tuteur plâtré afin de les mettre à l'abri de tout danger de récidive.

En terminant, je rappelle les contre-indications qui me paraissent devoir être établies à l'intervention chirurgicale.

La première est tirée de l'état général du malade. La question ne se pose même pas lorsqu'il s'agit d'un sujet cachectique. Ç'a été l'erreur de Bonnet d'intervenir dans un cas pareil.

La deuxième est tirée de l'existence d'une plaie ou d'une fistule nécessitant des pansements fréquents. Il faut attendre que la plaie soit fermée pour tenter la réduction.

J'estime que l'ancienneté de la luxation, même chez un sujet d'un certain âge, ne doit pas moins interdire des tentatives de réduction. Mais il est bien évident que si une ou deux séances de manœuvres n'amènent pas de résultat, il faut renoncer à tout espoir de succès et à toute tentative nouvelle.

Je ne saurais dire du reste à quel moment cette irréductibilité existe, puisque sur tous mes malades je suis arrivé à un résultat complet. Mais il convient de remarquer que le plus âgé de mes malades n'avait pas dix-sept ans et que la luxation la plus ancienne ne datait guère que d'un an et demi.

Il me faut reconnaître que des observations plus anciennes auraient encore plus de portée. Je me suis cru néanmoins autorisé à venir vous soumettre dès aujourd'hui les résultats très encourageants que j'avais déjà obtenus en recherchant le moyen de remédier aux si fâcheux déplacements que laisse après elle la coxo-tuberculose.

Appendice. — Nous donnons ici un résumé très succinct de nos observations.

Nous avons traité : 1° quatre luxations vraies; 2° trois pseudoluxations.

1° *Luxations vraies.*

Observation I. — Fillette de treize ans. Coxalgie gauche suppurée. Le début de la coxalgie remonte à l'âge de six ans. A eu de nombreux abcès; le dernier n'est fermé que depuis cinq semaines. Le raccourcissement de la jambe gauche mesure 15 centimètres, mais est dû en très grande partie à la flexion et à l'adduction du membre.

Le grand trochanter est situé à 3 centimètres et demi au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. On sent mal la tête irrégulière et petite sous les fessiers. Quelques mouvements. J'ignore à quelle date précise s'est produite la luxation. Elle existait déjà lorsque la petite malade a été envoyée à Berck, c'est-à-dire il y a dix mois.

La marche est impossible si ce n'est avec l'aide de béquilles.

Opération le 3 février. — Narcose jusqu'à la résolution complète. Manœuvres d'assouplissement. Tractions très vigoureuses mais très

méthodiques. Ce n'est qu'après vingt-cinq minutes d'efforts continus que je sens l'extrémité supérieure du fémur s'abaisser légèrement.

Je continue les tractions, le fémur s'abaisse lentement. Le grand trochanter n'est plus qu'à 1 centimètre de la ligne de Nélaton, la tête s'est rapprochée du bord de la cavité cotyloïde, mais à partir de ce moment, malgré mes efforts, je n'obtiens plus rien.

Les adducteurs ne sont pas tendus, mais les fléchisseurs résistent. Ténotomie des fléchisseurs. La réduction est immédiatement obtenue.

Immobilisation dans l'appareil plâtré.

Pas de température dans les trois jours qui suivent; mais le quatrième jour, 38°, le cinquième, 39°. J'ai déjà indiqué les fâcheuses circonstances qui ont amené une infection de la plaie de la ténotomie. J'ai dû enlever l'appareil pour faire les pansements. La luxation s'est reproduite. J'ai pu obtenir à nouveau la réduction et la maintenir cette fois.

Il existe encore une suppuration légère, et je laisserai l'enfant au repos jusqu'à ce qu'elle soit complètement tarie.

Le résultat final sera excellent.

Obs. II. — Petit garçon de six ans et demi. Coxalgie droite avec abcès par congestion de la grosseur du poing. La maladie date d'un an et demi, la luxation de 6 mois. Le grand trochanter est à 4 centimètres au-dessus de la ligne de Nélation. La tête fémorale est masquée par la présence de fongosités dans la fosse iliaque externe et l'on en saisit difficilement les contours.

Opération le 4 février. — Tractions vigoureuses; à la quarantième minute la réduction est obtenue; la sensation de ressaut est à peine appréciable. Le raccourcissement qui mesurait près de 5 centimètres est réduit à un demi-centimètre.

Immobilisation.

Quelques douleurs dans la journée; mais la température reste normale.

L'appareil est enlevé le 3 mars. La réduction s'est maintenue parfaitement. Il n'y a plus de fongosités au niveau de la jointure. La collection purulente signalée est réduite de plus de moitié. L'on applique un nouvel appareil.

15 avril. — Il n'y a plus de trace d'abcès. La réduction est parfaite. L'enfant peut faire quelques pas en boitant légèrement, et dès qu'il aura repris l'habitude de la marche, cette boiterie disparaîtra certainement. Au lieu de le laisser en liberté, nous l'immobilisons encore à l'aide d'un tuteur plâtré.

Obs. III. — Fillette de six ans. Coxalgie gauche suppurée. Abcès par congestion en avant du volume d'une orange. La coxalgie date de trois ans, la luxation existait déjà au moment où nous avons vu la petite malade pour la première fois, il y a un an. Le grand trochanter est à 4 centimètres au-dessus de la ligne de Nélaton.

Opération le 5 février. — Après cinquante minutes de tractions vigoureuses, la tête fémorale a été conduite près de la cavité cotyloïde; le grand trochanter est ramené à un centimètre et demi de la ligne de Nélaton. Mais à partir de ce moment, je ne gagne plus rien. Ne voulant pas prolonger davantage la séance, à cause surtout de l'abcès par con-

gestion, je me décide à remettre à une prochaine intervention la réduction complète.

Immobilisation. Douleurs vives dans l'après-midi, dans la soirée et le lendemain soir, 38°. Le surlendemain, la température descend à 37° et s'y maintient.

18 février. — L'abcès est complètement résorbé. Nouvelles manœuvres. Réduction complète cette fois après quinze minutes de tractions. Nouvel appareil.

29 mars. — L'appareil défait, l'enfant peut faire quelques pas, le fémur reste en place.

Nous la condamnons encore au repos pour plusieurs semaines.

Obs. IV. — Fillette de sept ans. Coxalgie droite suppurée datant de quatre ans; la dernière fistule s'est fermée il y a seulement douze jours. La luxation existait déjà au moment où j'ai vu la malade pour la première fois, il y a onze mois. Le grand trochanter est à 3 centimètres et demi au-dessus de la ligne de Nélaton.

Opération le 23 février. — L'extrémité supérieure du fémur ne se laisse abaisser qu'après vingt minutes de tractions énergiques. Réduction à la vingt-cinquième minute. Immobilisation. Ni douleurs, ni fièvre dans les jours qui suivent.

12 avril. — L'enfant débarrassée de son appareil marche sans boiter. Raccourcissement de un demi-centimètre. La réduction s'est maintenue parfaitement.

2° *Pseudo-luxations.*

Observation I. — Jeune fille de dix-sept ans. Coxalgie droite datant de deux ans. Pseudo-luxation depuis quatre mois. Le grand trochanter se trouve à 2 centimètres au-dessus de la ligne de Nélaton.

Opération le 3 février. — Séance de vingt minutes. Sa réduction complète est obtenue, sa jambe est immobilisée dans une abduction légère.

Deux mois et demi après, l'enfant marche sans appui. Nouvel appareil.

Obs. II. — Garçon de cinq ans. Coxalgie datant de dix-huit mois, en pleine évolution. Pseudo-luxation depuis deux mois.

Le grand trochanter à 22 millimètres au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

Opération le 8 février. — Réduction après quinze minutes d'efforts. Immobilisation en abduction.

Deux mois et demi après, la réduction s'est maintenue. L'état général et l'état local sont très améliorés. Il n'y a plus de fongosités, et la nutrition du membre malade est bien meilleure depuis la réduction du déplacement.

Obs. III. — Garçon de seize ans. Coxalgie droite remontant à un an et demi, en évolution. Pseudo-luxation depuis trois mois.

Le grand trochanter est à 2 centimètres au-dessus de la ligne de Nélaton.

La réduction a été obtenue en deux séances faites à quinze jours d'intervalle.

Deux mois et demi après, la réduction s'était maintenue. Il y a eu chez ce malade une réaction assez vive à la suite de l'opération : douleurs aiguës et température de 39° le soir et le lendemain. Le surlendemain, 37°. L'état local s'est amélioré depuis que la réduction a été obtenue.

Un traitement des articulations flottantes,

Par le Dr Montaz, chirurgien en chef de l'hôpital, professeur à l'École de médecine (Grenoble).

Les considérations dans lesquelles je vais entrer s'appliquent plus spécialement au coude réséqué.

Il n'est pas possible, pour l'instant, d'envisager dans son ensemble la thérapeutique des articulations flottantes. Elle varie fatalement avec chaque articulation, et il se passe là ce qu'on voit dans la chirurgie orthopédique. Ce qui est bon pour le coude peut ne pas l'être pour l'épaule et, à plus forte raison, pour le membre inférieur. La solidité est indispensable au membre inférieur, la mobilité et la précision au membre supérieur.

Qu'entend-on par articulation flottante? On peut la définir une articulation dans laquelle, par le relâchement des moyens d'union, on voit apparaître des mouvements anormaux d'une grande étendue.

Dire, comme Ollier, que c'est une articulation dans laquelle les os sont restés indépendants les uns des autres, c'est définir une forme grave, mais une variété seulement. On conçoit très bien qu'une articulation puisse être flottante, sans que les os aient cessé d'être rapprochés.

A ce sujet on pourrait établir une véritable gamme d'articulations flottantes. Ainsi, qu'un coude présente de très grands mouvements de latéralité, mais conserve ses mouvements normaux de flexion et d'extension, avec une notable déperdition de force et de précision : voilà un premier degré d'articulations flottantes actives avec contact osseux complet.

Plus loin, supposons que les os chevauchent, que les muscles produisent des contractions désordonnées, et nous aurons une forme plus grave d'articulation flottante.

Jusqu'ici nous avions des articulations flottantes actives, d'après la division de Lœffler. Mais, si nous supposons, à un degré de plus, le membre pendant, inerte, incapable d'un mouvement réglé, nous avons l'articulation flottante passive, celle qu'on a baptisée des noms de : membre ballant, de polichinelle, en fléau, en battant de cloche.

On a encore divisé les articulations flottantes [1] en flottantes primitives et flottantes secondaires, ou en ballantes [2] paralytiques et battantes d'accommodation.

Mais on voit qu'il s'agit d'une question de degré, et qu'une classification est forcément schématique.

L'articulation flottante commence avec l'apparition des mouvements anormaux et finit avec le membre en fléau.

Je ne veux pas m'étendre sur la pathogénie de cette difformité. Toutefois, remarquons que ses causes les plus habituelles doivent être : la défectuosité du manuel opératoire, la gravité du traumatisme, les lésions ligamenteuses, musculaires et nerveuses et, qu'au point de vue des lésions, tout peut se résumer soit en un déficit osseux de l'articulation, soit en un allongement ou une destruction des moyens d'union passifs et actifs.

Cette question a suscité très peu de travaux.

Outre les articles de Lossen et de Neudörfer déjà cités, je n'ai trouvé que les matériaux suivants.

Julius Wolff [3] a fait une opération pour une articulation branlante par traumatisme musculaire de l'épaule. Il s'agissait d'un enfant saisi au bras par l'aile d'un moulin et lancé à 50 pas; paralysie flasque de tout le bras; descente de la tête humérale, rotation de l'humérus; on luxe l'articulation de l'épaule à volonté, dans tous les sens. Wolff connaît un cas semblable de Friedberg (*Pathologie und Therapie der Muskellähmung*, Weimar, 1858, 3e observation). Comme Albert, il cherche une ankylose artificielle.

Opération. — Ablation des cartilages; passage d'un fil d'argent entre l'humérus et la glène. Au lieu de la soudure osseuse qu'il cherchait, nouvelle articulation bien maintenue, avec mouvements limités; plus tard, progrès considérable au point de vue moteur. — Il s'agit, en somme, d'une opération d'arthrodèse.

Schüssler [4], dans une discussion à la Société de médecine de Berlin sur l'arthrodèse, est l'adversaire de cette opération. Il soutient que la première indication à remplir est de diminuer la charge des muscles paralysés par un bandage approprié. Il cite une observation de paralysie infantile avec laxité de l'épaule, traitée avec succès par un bandage scapulaire consistant en trois coussins à air. La fillette joue du piano.

Dans la même Société, à propos de la laxité articulaire dans les paralysies et les luxations récidivantes, Karewski vante l'ouver-

1. Lossen, *Handbuch der Chirurgie*, von Pitha und Billroth.
2. Neudorfer, *Aus der chirurgischen Klinik für Militär-ärzte*, Wien, 1879.
3. *Berlin. klin. Woch.*, 27 décembre 1886.
4. *Berlin. klin. Woch.*, 1889, nos 45, 50, 51.

ture de l'articulation, la réduction et au besoin l'arthrodèse. Wolff et Eulemburg préfèrent l'arthrorraphie.

Étudions maintenant la question du traitement. Nous avons vu que tous les éléments intrinsèques et même extrinsèques d'une articulation peuvent jouer leur rôle dans l'état flottant, par insuffisance des os, des ligaments, des muscles. On peut dire cependant que les résections et les paralysies sont les deux grands

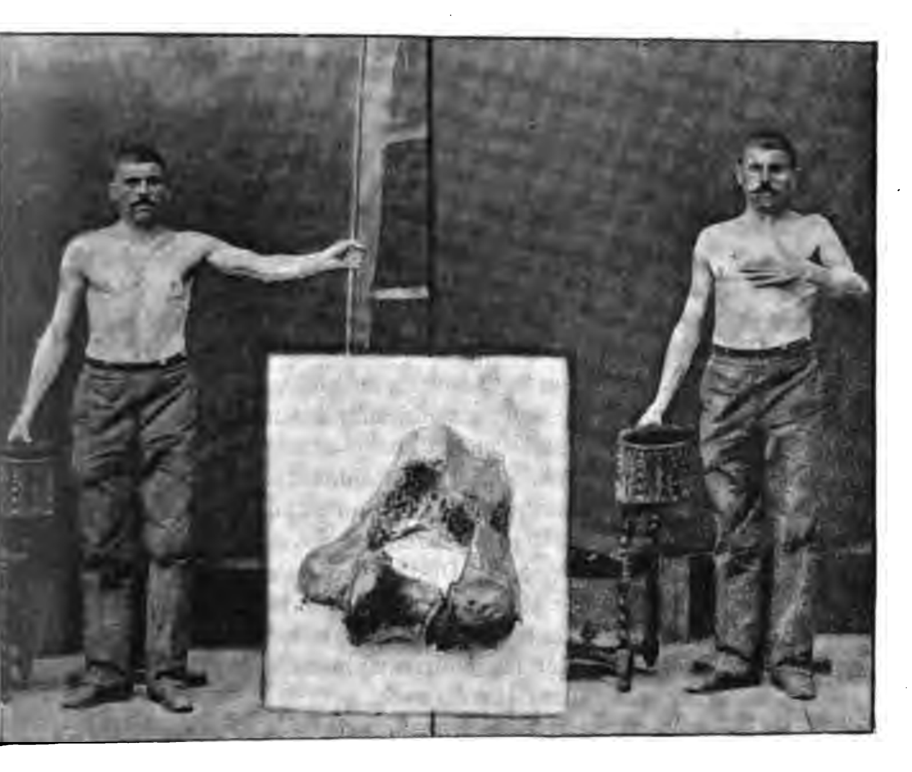


Fig. 34.

facteurs de la ballance articulaire. Parmi les résections, celles qui s'adressent à un traumatisme grave, avec déficit osseux énorme, destruction des ligaments, infection, sonten tête de ligne.

Les résections pathologiques elles-mêmes, dans lesquelles la poursuite de l'élément tuberculeux aura nécessité de graves ablations, un manuel opératoire défectueux amenant la destruction des moyens d'union, les troubles trophiques qui accompagnent les arthrites et survivent à leur guérison, enfin les paralysies infantiles, celles qui résultent d'arrachements du plexus brachial, de compressions par fracture de la clavicule; voilà autant de causes de laxité articulaire.

La thérapeutique se ressentira nécessairement de ces divers facteurs étiologiques, et c'est au chirurgien de varier ses moyens et d'user de tout son tact suivant telle ou telle variété.

Je ne puis cependant étudier cette question du traitement qu'à un point de vue d'ensemble. Le chirurgien devra commencer par le simple, pour aller au composé en cas d'insuccès.

Le premier traitement qui vient à l'esprit est l'*immobilisation* dans un appareil silicaté. En prolongeant beaucoup l'immobilisation, il est possible que l'articulation se resserre, que les ligaments se rétractent par cicatrisation progressive, que les os mis en contact contractent des adhérences au moins fibreuses, que finalement les mouvements anormaux disparaissent.

Mais il ne faut pas se bercer d'un fol espoir. Les lésions qui amènent dans une articulation l'état flottant, sont peu susceptibles de rétrocéder. Si les ligaments manquent, rien ne les remplacera. Si les extrémités osseuses s'anémient et s'atrophient, rien n'entravera ce processus, et si les muscles péri-articulaires sont sans énergie, l'articulation aura perdu un de ses plus grands moyens d'union et de soutien.

L'appareil silicaté peut lui-même être modifié. Au coude, on peut incorporer au bandage deux attelles latérales métalliques articulées. Cela permet la flexion et l'extension et supprime les mouvements latéraux. On peut encore venir en aide à la contraction musculaire à l'aide de tractions de caoutchouc, qu'on peut varier à l'infini.

Les *appareils orthopédiques* peuvent rendre de grands services, surtout chez les malades aisés. On trouvera dans le *Bulletin de la Société de chirurgie* de 1873, la relation d'un blessé de la bataille de Pithiviers, auquel Langenbeck fit une résection du coude. Le résultat fut lamentable, les efforts n'amenaient qu'une légère ascension du bras ballant et c'était tout.

M. Collin lui fit un appareil articulé, avec pièces antibrachiale, brachiale et scapulaire, ce qui permit à cet homme de reprendre assez complètement l'usage de son bras, ainsi que les membres de la Société de chirurgie purent le constater.

Mais ces appareils orthopédiques sont très coûteux, ils s'usent, les malades s'en lassent. Ce n'est pas l'idéal.

Reste l'*intervention chirurgicale*. Une première opération consiste à ouvrir la néarthrose, à exciser les tissus qui séparent les extrémités osseuses, à raccourcir les ligaments, enfin à immobiliser de nouveau, en maintenant les os très rapprochés. C'est une sorte d'abrasion articulaire.

On peut aussi pratiquer l'arthrodèse. Cela consiste à aviver les extrémités osseuses, à les suturer, à les immobiliser pour en obtenir la soudure.

Malheureusement l'abrasion a bien quelques chances d'être impuissante. Quant à l'arthrodèse, elle a été pratiquée beaucoup en Allemagne, et il s'en faut qu'on ait obtenu souvent la coalescence osseuse.

Mon opération. — J'ai eu l'idée, dans un cas pareil, de placer un ligament inter-osseux en fil de fer. C'est la première fois, je crois, que, de propos délibéré, on place dans le tissu osseux un

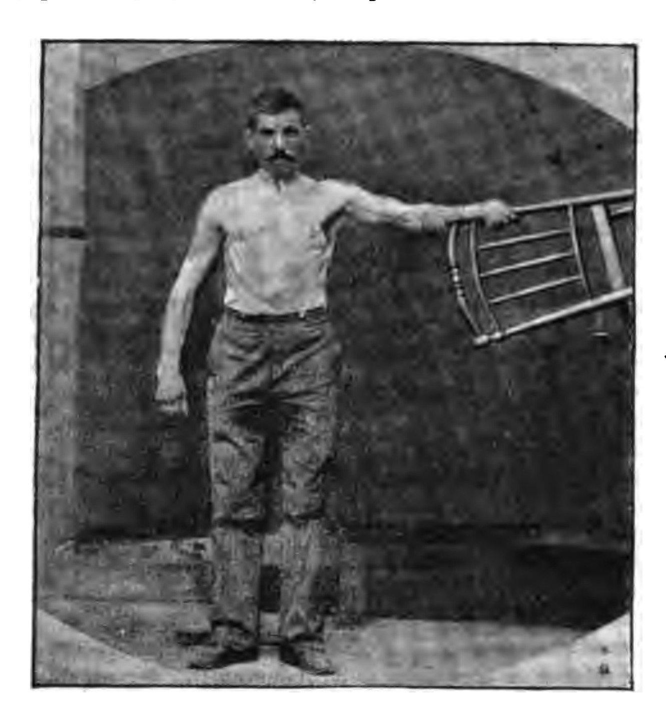


Fig. 35.

corps étranger destiné à y subir des frottements comme dans une charnière.

Depuis longtemps on a fait des sutures osseuses perdues, mais toujours pour amener la soudure osseuse. Par conséquent, il n'est pas question de glissements de tissus vivants sur un corps étranger. La suture osseuse dans les pseudarthroses, dans les fractures de la rotule, dans les résections du genou, l'enchevillement dans l'amputation de Pasquier-Lefort, sont des exemples entre mille.

Mais, je le répète, il y a loin de là à la pose d'un gros ligament en fil de fer.

Voici en quoi consiste mon opération. Bande d'Esmarch ; ouver-

ture du coude par une incision latérale externe; dénudation osseuse légère sur l'humérus et sur le cubitus.

Le premier de ces os est arrondi ou chantourné à la scie de façon à figurer grossièrement son aspect normal. Le cubitus est creusé, à son tour, d'une cavité. Puis, ces os étant légèrement luxés au dehors, on les perfore d'avant en arrière, en leur milieu, d'un trou assez large, et dans ce trou on insinue un gros fil de fer bien stérilisé et ayant la forme d'un anneau.

Quand ce fil est bien placé et fait adhérer chaque os l'un à l'autre, on le tord en arrière et on efface la saillie qui en résulte en l'aplatissant. La cavité articulaire, drainée ou non, est fermée; pansement, immobilisation prolongée sous le plâtre ou le silicate. Après un ou deux mois, le malade commence des mouvements passifs, puis actifs et son article arrive à reprendre peu à peu ses fonctions.

Observation. — Il y a cinq ans, je recevais dans mon service un jeune homme de vingt-cinq ans qui venait de tomber d'une grande hauteur sur le coude. On trouvait une immense plaie située à la face postérieure du coude communiquant avec la cavité articulaire et par laquelle s'échappaient le radius et le cubitus, ce dernier privé de son tendon tricipital qui avait été mâché et sectionné.

En palpant ce coude, on trouvait de la crépitation en plusieurs points de l'extrémité humérale. Le malade était resté pas mal d'heures sans pansement.

Diagnostic. — Fracture esquilleuse de l'humérus avec ouverture de l'articulation, luxation des os de l'avant-bras en arrière et déchirure du tendon du triceps; infection probable.

Il n'y avait pas à hésiter. Une résection s'imposait pour réintégrer les os, pour suturer le tendon tricipital, pour enlever les esquilles, pour stériliser l'articulation et la drainer.

Je fis donc à ce malade une incision postéro-latérale qui me permit de réséquer toute l'extrémité inférieure de l'humérus réduite à un sac de noix. Je laissai intacts les os antibrachiaux, lavai à fond l'article, suturai l'olécrâne, drainai, fermai et immobilisai. Tout se passa simplement, sauf un petit abcès superficiel que je dus ouvrir en arrière.

Après plusieurs semaines, mon malade commença ses exercices réguliers de mobilisation, mais des mouvements latéraux se manifestaient déjà qui ne firent que croître et embellir.

Une immobilisation prolongée dans le silicate n'amena aucune amélioration.

Les mouvements de flexion et d'extension étaient normaux comme amplitude, mais à la condition de caler le coude et de maintenir l'avant-bras dans un plan vertical.

Dès que, en fléchissant l'avant-bras, mon malade inclinait son membre supérieur, on voyait l'avant-bras comme chavirer et tomber presque inerte.

Evidemment un appareil articulé et quelques rentes auraient permis à mon malade de se trouver très satisfait du résultat; mais il était sans ressources et voulait pouvoir travailler. Après mûre réflexion je lui proposai l'opération que je viens de décrire et lui plaçai dans le coude un gros fil de fer.

Il y a de cela plus de quatre ans; mon homme a recouvré ses forces et son habileté.

Il remplit à l'hôpital les fonctions d'infirmier dans un service de médecine et cela à la complète satisfaction du chef de service. L'avant-bras se fléchit presque complètement, comme le montre la photographie. L'extension se fait très bien et permet de porter une chaise à bras tendu assez longtemps. Somme toute, son bras lui rend à peu près les mêmes services qu'avant son accident et il peut gagner honorablement sa vie.

Le coude est toujours absolument indolent quelle que soit la somme de travail demandée. Les mouvements de latéralité sont supprimés et, si on ne le lui avait appris, le malade ne se douterait pas le moins du monde qu'il a dans son coude un fil de fer glissant à chaque mouvement dans son humérus et dans son cubitus.

La photographie montre également l'extrémité humérale réséquée.

Pneumectomie partielle pour gangrène pulmonaire,

Par le Dr H. Delagénière (le Mans).

Un grand nombre de chirurgiens semblent jeter aujourd'hui le discrédit sur les interventions qui ont pour but d'extirper une quantité plus ou moins considérable de tissu pulmonaire. L'opération est possible selon eux, mais elle ne trouve pas d'application, car les seuls cas où elle serait indiquée sont, d'une part, les tumeurs du poumon, et d'autre part la tuberculose. Or dans le premier cas le diagnostic ne peut être affirmé que lorsque les lésions sont trop étendues pour permettre d'intervenir, et dans le deuxième, l'affection n'est jamais suffisamment localisée pour justifier une pareille intervention [1].

Malgré cette opinion, la pneumectomie partielle nous a semblé indiquée dans certains cas de gangrène pulmonaire, et nous l'avons pratiquée avec succès dans les circonstances suivantes.

Observation. — Le nommé B... Paul, âgé de trente-sept ans, marchand de charbon, demeurant au Mans, m'est adressé par mes confrères M. le Dr Bolognési (du Mans) et M. le Dr Fortin (de Meslay).

Antécédents. — Rien à signaler au point de vue de l'hérédité. Une des

1. Voir Peyrot, *Traité de Chir.* (par Duplay et Reclus), t. VI, p. 120.

sœurs du malade paraît avoir été atteinte de tuberculose et un de ses enfants est atteint d'une légère déviation du rachis.

Il n'a jamais eu de maladies graves; sa santé a toujours été excellente. Remarquablement constitué et très robuste, il pesait 96 kilogrammes avant de tomber malade. Cependant à diverses reprises il a eu des accès de goutte sans importance pour lesquels il n'a suivi aucun traitement. Il a des habitudes éthyliques.

Sa profession de marchand de charbon l'oblige à vivre constamment dans une atmosphère remplie d'une poussière impalpable de charbon.

Commémoratifs [1]. — Au dire du malade, le début remonterait au mois de septembre 1890. Il aurait fait à cette époque une chute à la suite de laquelle sa santé aurait été ébranlée.

Le docteur Bolognési voit le malade pour la première fois le 9 avril 1891.

Il se plaint alors d'une douleur extrêmement vive siégeant au niveau du sternum. Cette douleur s'accompagne d'une dyspnée intense et de fièvre. Le malade rend abondamment des crachats filants et muqueux.

A l'auscultation, on ne découvre rien de caractéristique, sinon de gros râles muqueux et sibilants dans l'étendue des deux poumons.

Quelques jours plus tard, la fièvre redouble, les crachats deviennent sanguinolents, *rouillés*; dans les deux poumons on entend des râles sous-crépitants, principalement à la base du poumon gauche. Dans ce point la percussion dénote aussi de la submatité.

Huit jours après, la dyspnée et la fièvre ayant continué sans interruption, les crachats deviennent verdâtres. Cet état dure jusque vers le 20 mai 1891.

A cette époque on trouve nettement de la matité à la base du poumon gauche. Le côté droit est complètement dégagé; mais à gauche des râles persistent dans toute la hauteur du poumon. A la base ils sont fins, sous-crépitants. Dans la région mate on n'entend ni souffle, ni égophonie, ni frottements. Les crachats sont *purulents* avec odeur *gangreneuse*.

Le diagnostic est indécis alors entre *pneumonie lobulaire* ou *pleurésie enkystée*.

L'état général s'améliore un peu et le malade quitte le Mans pour aller à la campagne.

A la suite d'un refroidissement, il est repris d'une douleur vive dans le côté gauche. La toux réapparaît ainsi que l'expectoration purulente. Le Dr Fortin, de Meslay, appelé à lui donner ses soins, constate une voussure thoracique à gauche et songe à une pleurésie. L'état du malade reste sensiblement le même, les crachats sont expulsés par instants en grande quantité et constituent de véritables vomiques.

Le malade revient au Mans dans le courant du mois de juin. Les docteurs Fortin et Bolognési constatent à ce moment qu'il y a toujours de la matité à la base du poumon gauche avec zone de râles fins au-dessus.

1. Cette partie de l'observation a été rédigée par mon collègue et ami le Dr Bolognési, du Mans, qui a soigné le malade et est arrivé par une étude minutieuse des symptômes à porter le diagnostic anatomo-pathologique d'une façon rigoureusement exacte.

Il n'y a pas de voussure thoracique, mais le malade vient d'avoir une vomique. Les crachats sont purulents et nettement gangreneux.

Le 8 juillet, l'état général du malade s'aggrave; les membres inférieurs deviennent le siège d'un œdème considérable, mais il n'y a pas d'albumine dans l'urine ni troubles cardiaques. La dyspnée est intense, le hoquet continu; le malade est dans l'impossibilité absolue de se coucher. Il a des vomissements alimentaires fréquents et des vomiques qui amènent un soulagement momentané et *qui coïncident toujours avec la diminution de la voussure thoracique* : phénomène constaté à plusieurs reprises par la mensuration. La fièvre est intense et l'amaigrissement du malade rapide.

État le 28 juillet 1891. — Je vois le malade pour la première fois avec



Fig. 36.

MM. Bolognési et Fortin. Nous constatons un amaigrissement considérable du malade dont la faiblesse est extrême. Ses membres inférieurs sont distendus par de l'œdème; la dyspnée est intense; la position horizontale impossible; la toux survient par quintes, le hoquet est incessant. Les fonctions digestives sont supprimées; le malade vomit tous les aliments. Les urines sont normales, elles ne renferment ni sucre ni albumine. Les crachats sont abondants, purulents, nummulaires, nageant dans un liquide transparent, verdâtre et d'odeur infecte. Il n'y a ni voussure ni œdème de la paroi, mais on provoque une douleur vive en exerçant une pression localisée sur le bord sternal gauche au niveau de l'insertion du diaphragme.

On trouve de la matité à la base du poumon gauche dans une étendue de deux travers de doigt. A l'auscultation, des râles fins à la limite de la matité et de la sonorité. Pas de souffle, pas d'égophonie, pas de pectoriloquie aphone.

Le diagnostic porté alors est celui d'*abcès du poumon au voisinage de*

la plèvre diaphragmatique, sans doute consécutif à de la *gangrène pulmonaire*.

En présence des symptômes locaux, je me propose de faire une pleurotomie exploratrice destinée à évacuer l'abcès du poumon.

Opération le 29 juillet 1891. — Etant donné l'état asphyxique du malade, le chloroforme doit être administré avec la plus grande prudence, il est confié à MM. les docteurs Vincent (du Mans) et Fortin; je suis assisté par le Dr Bolognési.

Le malade est placé sur le côté droit, le thorax légèrement soulevé par des oreillers; dans cette position, la respiration se fait très difficilement, et on est obligé plusieurs fois pendant l'opération de replacer le malade sur le dos, pour empêcher son asphyxie.

Je pratique sur la neuvième côte, en partant de son angle postérieur et en suivant sa face externe jusqu'à son extrémité antérieure, une vaste incision que je recourbe en *U* à ses deux extrémités. J'incise le périoste que je décolle de la face externe et des deux bords, puis j'extirpe la côte en la sectionnant au niveau de son angle en arrière et au niveau de son articulation chondro-sternale en avant. Dans la partie moyenne de la gouttière qu'occupait cette côte, je plonge un trocart que je dirige légèrement en haut, vers les zones où l'on découvrait de la matité.

Ce trocart pénètre dans des tissus qui paraissent indurés dans une épaisseur de 0,03 centimètres environ. A ce moment j'éprouve la sensation d'une résistance vaincue; il s'écoule du pus par la canule du trocart. Je me décide alors à enlever deux autres côtes pour me rendre le champ opératoire plus sûr, et l'exploration plus facile.

J'enlève ainsi toujours en respectant le périoste, la 8e et la 7e côte, dans leur totalité depuis leur angle postérieur.

La paroi fournit beaucoup de sang, par le fait de la section des muscles qui sont épais et volumineux.

Je garantis ma plaie avec des tampons et des compresses, puis je pratique une incision de 12 à 15 centimètres dans la partie moyenne de l'espace occupé par la 9e côte; cette incision me permet d'introduire la main dans la plèvre et d'examiner son contenu.

Il s'écoule d'abord un flot de pus épais, verdâtre, fétide, contenant des détritus noirâtres (environ 1/2 litre).

Je fais un lavage de la cavité de l'abcès, avec une solution de sublimé, aux 2 millièmes, puis j'introduis la main dans la plèvre.

J'explore ainsi une cavité irrégulière et anfractueuse, limitée en *bas* par le diaphragme; en haut par le poumon et tout autour par des fausses membranes épaisses.

En suivant avec le doigt la face inférieure du poumon, je trouve en arrière une sorte d'orifice dans lequel j'introduis le doigt; je me trouve en plein tissu pulmonaire ramolli, noir verdâtre, et d'odeur infecte; il se déchire assez facilement quand on exerce des tractions avec les doigts. Je détache ainsi doucement, et avec précaution, en me servant de pinces, des ongles et des ciseaux courbes, toutes les parties qui cèdent; et je creuse, dans le lobe inférieur du poumon gauche, une sorte de cavité dans laquelle on introduirait le poing.

Je pratique ensuite un nettoyage complet de la plèvre et de la vaste caverne pulmonaire sur les limites de laquelle j'enlève toutes les fausses membranes que je peux détacher; je frotte enfin, avec des tampons montés, toute la cavité pleuro-pulmonaire et je m'assure en outre, *de visu*, qu'il n'y a aucune source d'hémorragie.

Je place deux gros drains, l'un dans la cavité pulmonaire, par conséquent, vertical; l'autre couché sur le diaphragme et par conséquent horizontal.

Je les fais sortir par le point de l'incision qui correspond au cul-de-sac pleural, c'est-à-dire à deux travers de doigt environ en avant de la ligne axillaire.

Je suture la plèvre hermétiquement autour de ces drains; je nettoie ensuite la vaste plaie thoracique, en fais l'hémostase, puis en pratique

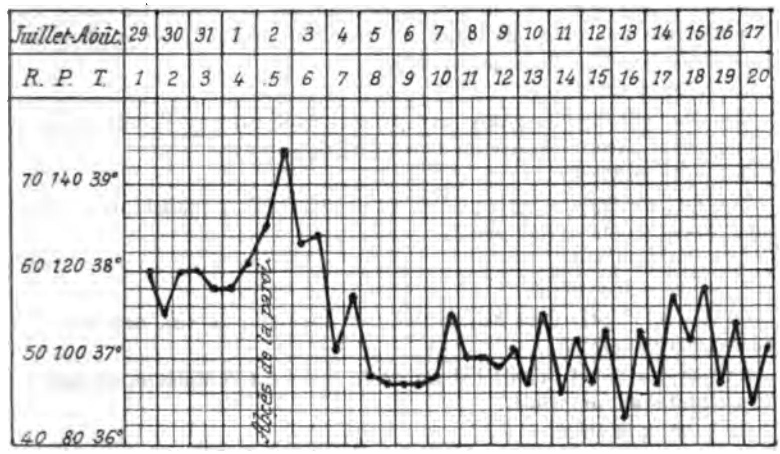


Fig. 37.

la suture en comprenant les muscles avec la peau. Les drains sont fixés à la peau par deux crins de Florence.

Pansement à la gaze iodoformée et à la ouate de tourbe.

Chloroforme de Dumouthiers, 100 grammes.

Durée totale de l'opération, deux heures.

Marche. — Au réveil, le malade éprouve un sentiment de bien-être, il peut rester allongé; sa toux est moins fréquente qu'avant l'opération; plus de hoquet; sa respiration est courte (25 par minutes), mais régulière. L'hématose se fait bien, le pouls est régulier et assez fort.

La journée est bonne; mais dans la soirée survient de la prostration, il n'a pas eu un seul vomissement chloroformique; il boit du vin de Champagne et du lait; sa température est de 38 degrés.

30 juillet. — 37°,4 et 38°.

Le malade est affaissé, la circulation se fait mal, les extrémités sont légèrement cyanosées et refroidies; il souffre de sa plaie. Le pansement a été traversé, il est renouvelé; il s'est écoulé une grande quantité de sérosité roussâtre.

31 juillet. — 38° et 37°,8. L'état du malade est sensiblement le même que la veille, il souffre moins cependant, et boit volontiers du vin et de l'alcool. On lui permet quelques potages.

Le pansement est encore traversé et renouvelé.

1er août. — 37°,8 et 38°.

L'état général est meilleur; moins de cyanose. Les jambes commencent à désenfler et à se réchauffer.

Il se plaint de sa plaie, mais le pansement n'étant pas traversé, n'est pas changé.

2. — 38°,4 et 39°,4.

Le pansement est encore traversé et changé. La plaie thoracique est en bon état, sauf un peu en avant des drains, où elle est tuméfiée et douloureuse à la pression.

J'enlève deux crins de Florence en cet endroit, et j'écarte les lèvres de la plaie avec une pince de Lister; il s'écoule un peu de pus; je place un petit drain dans l'orifice que j'ai créé.

3. — 38°,2 et 38°,4.

Bon état général. Le pansement est renouvelé; il s'est écoulé un peu de pus de la paroi et beaucoup de sérosité de la plèvre.

4. — 37° et 37°,8.

Bon état général, le pansement n'est pas traversé, le malade ne souffre plus, il s'alimente parfaitement.

5. — 36°,8 et 36°,8.

Très bon état général.

Le malade a pris dans sa journée une bouteille de vin, une aile de poulet et une côtelette.

Le pansement est défait; l'abcès de la paroi est complètement guéri, le petit tube est supprimé.

6. — 36°,8 et 36°,8.

7. — 36°,8 et 37°,6.

Les deux gros tubes sont changés contre deux tubes de petit calibre, mais de même longueur qu'eux.

8. — 37° et 37°.

9. — 36°,8 et 37°.

Le tube horizontal est supprimé.

10. — 36°,6 et 37°,5.

11. — 36°,5 et 37°,2. Le tube est raccourci de 0,02 centimètres, il s'écoule à peine quelques gouttes de sérosité.

12. — 36°,6 et 37°,3.

13. — 36°,4 et 37°,3. Le tube est raccourci de 0,02 centimètres, il mesure encore 0,12 centimètres environ et a toujours une direction verticale.

14. — 36°,6 et 37°,8. L'état général est excellent.

15. — 37°,2 et 37°,8. Le tube est laissé en place.

16. — 36°,8 et 37°,3. Rien à signaler.

17. — 36°,4 et 37°. Le tube est raccourci de 0,02 centimètres.

A partir de cette époque, rien à signaler au point de vue de la température, qui est absolument normale.

Le pansement est renouvelé tous les deux jours, et le tube raccourci chaque fois.

26 août. — Le tube est complètement supprimé, le malade va et vient, se trouve parfaitement et peut se considérer comme guéri. Il conserve pendant une quinzaine une petite fistulette insignifiante, que je cautérise au galvano-cautère une ou deux fois.

Son état général s'améliore chaque jour, ses forces reviennent avec une rapidité surprenante; il peut se lever dès le dixième jour. Le 15 août, il pèse 72 k. 500. Le 1er septembre, 80 kilos. Le 16 septembre, 84 kilos; enfin le 9 décembre, il pèse 93 kilos. Actuellement il a repris ses occupations, se trouve parfaitement bien; il est à peine gêné pour monter rapidement un escalier avec une charge.

La cicatrice est en parfait état, elle mesure plus de *40 centimètres d'étendue*, à son niveau la paroi est légèrement déprimée, formant une sorte de gouttière dans laquelle on logerait l'avant-bras. La respiration s'entend dans toute l'étendue du poumon sauf à la base, où le murmure vésiculaire est sourd et comme lointain. En cet endroit, la région est restée submate, ce qui doit être attribué à la présence des fausses membranes et du tissu de cicatrice qui est venu combler la cavité pleuro-pulmonaire.

Après la relation de ce fait, il nous a paru utile de passer brièvement en revue l'état actuel de la question. Celle-ci se présente sous deux points de vue différents :

1° Celui de la pneumectomie partielle envisagée d'une façon générale ;

2° Celui des opérations qui ont été dirigées contre la gangrène pulmonaire.

La pneumectomie partielle, démontrée théoriquement par les expériences de Gluck[1] et de Block[2], fut ensuite tentée sur l'homme; mais les résultats furent désastreux. Il est vrai qu'il s'agissait presque toujours de cas de tuberculose plus ou moins bien limitée (Block, Krœnlein, Ruggi, etc.). Néanmoins, dans un cas de sarcome de la paroi thoracique généralisé au poumon, Krœnlein eut un succès. L'opération avait consisté simplement dans l'ablation d'un noyau sarcomateux gros comme une noix[3].

La résection d'une portion de poumon fut encore pratiquée dans un cas de hernie traumatique de cet organe et dans un cas de blessure par arme à feu[4].

Les opérations tentées jusqu'à ce jour contre la gangrène pulmonaire ne sont en somme que des pneumotomies, c'est-à-dire

1. *Berlin. Klin. Woch.*, 31 octobre 1881.
2. *Berlin. Klin. Woch.*, 17 juillet 1882.
3. Krœnlein, *Berlin. Klin. Woch.*, 3 mars 1884.
4. Omboni, *Annali universali di med. e chir.*, janvier 1885.

des ouvertures, plus ou moins larges, d'un foyer gangreneux, avec drainage consécutif de ce foyer. Les opérations de ce genre sont déjà nombreuses; nous en avons réuni 19, prises absolument au hasard et formant un total de 20 avec le cas qui nous est personnel [1].

Ces 19 cas examinés dans leur ensemble nous donnent les résultats suivants :

Morts, 9;

Résultats incomplets, 5;

Guérisons, 5.

Ces chiffres sont fort peu encourageants et *a priori* sembleraient condamner l'opération. Mais en analysant les cas nous avons pu nous convaincre que les insuccès sont dus, non pas à ce que l'opération a été nuisible ou inefficace, mais à ce qu'elle a été presque toujours *insuffisante*.

En effet, nous pouvons grouper sous trois chefs le manuel opératoire de ces cas, du reste fort disparates entre eux :

1° Incision simple dans un espace intercostal, puis drainage;

2° Résection costale, puis drainage de la cavité;

3° Résection costale et excision des parties sphacélées.

L'incision est pratiquée dans un espace intercostal. Le chirurgien chemine lentement un trocart à la main pour diriger son bistouri, ou bien il tombe d'emblée sur des adhérences derrière lesquelles il trouve le foyer de gangrène. Dès que ce foyer est ouvert et plus ou moins complètement évacué, il y place des tubes à drainage qu'il fait ressortir par l'incision thoracique. Là se borne l'opération. Quelquefois une deuxième ouverture est faite dans un espace intercostal situé au-dessous dans le but d'y placer le tube à drainage.

Cette manière de faire a été adoptée 14 fois sur 19 avec les résultats suivants :

Morts, 8 [2];

Résultats incomplets, 2 [3];

Guérisons, 4 [4].

La résection d'une portion de côte, puis l'ouverture et le drai-

1. Ce chiffre de 19 observations est loin de représenter la totalité des faits connus jusqu'à ce jour; mais il nous a paru suffisant pour arrêter nos conclusions.

2. L'indication bibliographique de ces cas de mort sera donnée plus loin.

3. Cas de : Bacchini, l'*Imparziale*, n° 11, 1883; — Rochelt, *Wien. med. Presse*, n° 39, p. 1266, 1886.

4. Cas de : Cayley et Gould, *Med. Times*, 31 mai 1884, I, p. 747; — Bull, *Nord. med. ark.*, 1881, Band XIII, n° 17; — Oscar et Hagen, *Vratch*, n° 19, 1891, et *Brit. med. Jour.* (*supp.*), 8 août 1891, p. 41; — Ch. Perier, *Acad. méd.*, séance du 15 mars 1892.

nage, simple ou multiple, de la cavité, a été pratiquée 4 fois, et a donné 3 résultats incomplets [1] et 1 mort [2].

Deux fois (Leyden, Koch), l'opération ne fut pas faite d'emblée, mais en plusieurs séances, lorsque la première intervention fut reconnue insuffisante.

Enfin l'excision du tissu pulmonaire malade a été faite par Drinkwater [3], qui pratique une sorte de pneumectomie partielle secondaire. Dans une première opération il se contente de faire une incision et de drainer le foyer, mais deux mois plus tard le malade, s'affaiblissant de plus en plus, il résèque un fragment de la troisième côte et enlève avec le doigt et le manche du bistouri la partie supérieure du poumon atteinte de gangrène à la période de ramollissement. La guérison survint, mais seulement au bout de huit mois.

Ce cas de Drinkwater est celui qui se rapproche le plus de celui qui m'est personnel. Il en diffère néanmoins essentiellement en ce que l'opération n'a pas été faite d'emblée telle qu'elle devait l'être, et en ce que l'ouverture pratiquée au thorax était trop petite pour permettre une exploration suffisante de l'organe lésé. D'autres foyers gangreneux auraient pu passer inaperçus, comme dans le cas de Finny Magee et autres.

Les résultats obtenus par ces opérations insuffisantes et incomplètes, comparés au résultat parfait obtenu chez mon malade par l'opération de la pneumectomie partielle faite de propos délibéré, m'amènent à formuler les propositions suivantes :

I

Si on se place à un point de vue tout à fait général, la gangrène pulmonaire est une affection qui se comporte comme une maladie infectieuse. D'abord localisée en un ou plusieurs foyers assez restreints, elle s'étend de proche en proche, frappant de mort le tissu pulmonaire ambiant. Privé de vie, ce tissu pulmonaire devient le lieu de production ou tout au moins de développement d'un ou plusieurs microcoques qui infectent l'organisme plus ou moins vite et amènent la mort du malade quand celui-ci n'a pas la résistance nécessaire pour faire les frais de la lutte. Nous retrouvons donc ici l'histoire de toutes les maladies infectieuses et aussi les mêmes indications d'agir vite et énergiquement pour

1. Cas de : Finger, *Med. News*, 7 juin 1884 ; — Leyden, *Deutsch. med. Woch.*, n° 28, 1883, p. 419 ; — Koch, *Deutsch. med. Woch.*, n° 32, 1882, p. 440.
2. Voir plus loin.
3. *London med. Rec.*, 15 mai 1884, t. I, p. 199.

soustraire l'organisme à l'infection. On conçoit que dans ces conditions, la suppression complète du tissu pulmonaire infecté remplirait théoriquement le mieux les indications; aussi est-ce pour nous rapprocher autant que possible de cette conception que nous proposerons le nom de ***pneumectomie partielle*** à l'opération qui sera toujours indiquée dans les cas de gangrène pulmonaire. Nous nous conformerons pour l'exécution de l'opération aux difficultés et exigences anatomo-pathologiques essentiellement variables avec le ***siège***, la ***cause*** et le ***mode de production*** de la lésion.

II

Moment pour intervenir.

Dès que le diagnostic peut être porté, et que la lésion peut être localisée, le chirurgien devra se hâter d'intervenir. Jusque-là les traitements médicaux, les désinfectants sous toutes les formes peuvent être employés, et quelquefois avec succès; mais le malade devra toujours être suivi de près, et dès que la lésion se localisera, dès que l'on saura où devra porter l'intervention, il faudra opérer. Attendre la période de ramollissement ou de caverne sera une faute, si le diagnostic peut être porté d'une façon certaine auparavant. Le malade courrait les risques d'une intoxication qui compromettrait sa vie ou tout au moins le résultat d'une opération faite plus tard dans des conditions de résistance inférieure.

Ce n'est pas à dire que l'opération ne doive pas être tentée lorsque les lésions sont très avancées; il n'est jamais trop tard, surtout quand l'intervention a pour but de supprimer dans l'organisme un foyer infectieux.

III

Nous allons maintenant chercher à établir les règles générales de l'intervention. Nous savons qu'elle doit être faite le plus complètement possible, c'est-à-dire très largement. Elle variera selon que le foyer gangreneux sera en rapport avec la plèvre pariétale ou qu'il sera central. Dans le premier cas, il pourra répondre à la plèvre ***costale, diaphragmatique*** ou ***médiastine***; dans le deuxième, il sera ***interlobaire*** ou ***intraparenchymateux***.

Examinons maintenant ces différents cas.

1° *Le foyer est en rapport avec la plèvre costale.* — Le premier point à établir sera de savoir quel point du poumon est atteint

afin d'ouvrir le thorax en conséquence. D'une façon générale, on devra toujours *enlever la côte, qui dans son trajet descendant atteindra la limite inférieure du foyer.*

En effet, c'est dans cet endroit qu'on devra installer le drainage. On enlèvera ensuite les côtes situées au-dessus jusqu'à ce que *la limite supérieure de la lésion puisse être atteinte.*

L'ouverture du thorax sera pratiquée dans le sillon occupé par une côte, en général dans celui de la côte la plus inférieure, où l'on devra presque toujours établir les tubes à drainage. Cette ouverture devra être d'emblée assez étendue pour permettre l'exploration facile de la lésion en écartant les lèvres de la plaie. En tout cas, *elle devra toujours permettre l'introduction de la main* pour que l'opérateur puisse aisément voir et manœuvrer à l'intérieur de la cavité thoracique.

J'insisterai sur l'utilité d'enlever l'arc costal dans sa totalité, c'est-à-dire depuis l'angle costal postérieur, jusqu'à l'insertion de la côte au cartilage correspondant [1]. J'y ai toujours recours, même pour l'opération d'Estlander. Le retrait de la paroi s'effectue mieux et d'une façon beaucoup plus efficace. Il se forme une sorte de longue gouttière latérale, dont la direction et l'étendue dépendent des côtes enlevées et du nombre de ces côtes.

2° *Le foyer est en rapport avec la plèvre diaphragmatique.*— C'est le cas de notre opéré. Pour rentrer dans la règle précédente et nous y conformer, il nous suffira de considérer le cul-de-sac costo-diaphragmatique à sa partie moyenne comme étant la limite inférieure du foyer infecté. Nous commencerons en réséquant la neuvième côte puis, suivant les besoins, les 8e, 7e, 6e et même davantage. L'incision du thorax sera faite suivant le trajet de la 9e côte, et si cette incision était insuffisante pour aborder facilement la lésion, il ne faudrait pas hésiter à la prolonger en L à son extrémité antérieure ou postérieure, ou même en U comme l'incision cutanée, si le besoin s'en faisait sentir.

Ici, comme plus haut, l'important est *d'y voir et de pouvoir agir.*

3° *Le foyer est en rapport avec la plèvre médiastine.*

A priori, cette distinction peut paraître plus anatomique que chirurgicale, mais nous pensons néanmoins devoir la conserver. La fréquence des cas de gangrène pulmonaire consécutive à une perforation de l'œsophage (ouverture d'abcès, passage de corps étranger, etc.), ne semble pas être tellement rare, puisque nous en avons trouvé deux cas constatés à l'autopsie, parmi les observations que nous avons mentionnées.

Si donc on se trouve en présence d'un cas analogue, révélé

1. Il ne saurait être question bien entendu des trois premières côtes.

par l'étude des antécédents et des signes physiques, on devra avoir recours à une incision postérieure et verticale, analogue à celle que MM. Quénu et Hartmannn ont proposée pour pénétrer dans le médiastin postérieur [1].

Cette incision, d'une longueur variable suivant l'étendue et le siège de la lésion, doit répondre aux angles des côtes, à quatre travers de doigt des apophyses épineuses. Elle comprendra d'abord les parties molles jusqu'aux côtes, qu'on sectionnera ensuite et qu'on écartera vigoureusement en dehors. On explorera alors le médiastin postérieur, on vérifiera l'état de l'œsophage et des tissus voisins, et enfin on ouvrira la plèvre.

Lorsque le siège du foyer gangreneux sera reconnu, on se donnera du jour, en réséquant sur une longueur variable les côtes qui correspondront au siège de la lésion.

4° Le foyer est central ou interlobaire.

Dans ce cas, nous n'avons rien de particulier à signaler. On abordera le foyer par le chemin le plus court, et toujours de préférence par la paroi costale latérale.

IV

Nous savons aborder le poumon malade, voyons maintenant comment nous devrons traiter la lésion pulmonaire elle-même.

Deux cas peuvent se présenter, ou bien le poumon est libre dans la cavité thoracique, ou bien il est fortement immobilisé par des adhérences pleurales.

Dans le premier cas, la lésion est centrale, ou tout à fait une lésion du début; dans le deuxième, la lésion est superficielle et abordable à travers des fausses membranes plus ou moins épaisses.

Supposons le poumon libre avec un foyer gangreneux central. Lorsque le thorax sera ouvert, il faudra inciser le tissu pulmonaire sain, pour arriver jusqu'à la lésion. Dans ce but, on saisira et on fixera le poumon avec des pinces et on le maintiendra au niveau de l'ouverture pleurale où son exploration deviendra facile. On pourra s'aider d'un trocart pour découvrir le siège exact de la lésion, vers laquelle on cheminera en incisant au thermo-cautère le tissu pulmonaire sain. Une fois le foyer gangreneux ouvert, on l'évacuera complètement avec une curette, un tampon monté, puis on excisera avec des pinces et des ciseaux toutes les parties mortifiées, en s'arrêtant seulement quand le tissu sectionné commencera à donner du sang. Si dans ce temps opératoire quelques

1. *Bull. Soc. de Chir.*, XVII, p. 82.

vaisseaux étaient ouverts, on arrêterait l'hémorragie avec le thermo-cautère, des ligatures ou même plus simplement des pinces laissées à demeure. On aurait même la ressource de faire un tamponnement de la cavité pulmonaire, avec de la gaze iodoformée.

Dans le cas de lésion superficielle sans adhérences, on devrait agir toujours en suivant la même loi générale : enlever par morcellement le foyer de gangrène, aussi complètement que possible.

Dans ces deux circonstances, l'intervention directe sur le poumon devra se terminer en fixant à l'ouverture pleurale les bords de l'incision pulmonaire au moyen de points de suture.

Reste enfin le dernier cas, de lésion superficielle avec adhérences pleurales maintenant solidement le poumon fixé à la paroi thoracique. Les adhérences simplifieront l'opération au lieu de la compliquer en maintenant l'organe dans le champ opératoire; si dans l'intervention elles venaient à disparaître complètement, on devrait les remplacer par des points de suture. Dans tous les cas, l'intervention serait dirigée comme dans le cas précédent.

V

Le traitement de l'excavation pulmonaire qui résultera de l'excision du foyer gangreneux, nous arrêtera quelques instants.

Les lavages à grande eau ont été proscrits, ils auraient, dans certains cas, déterminé des accès de suffocation mortelle. On conçoit, en effet, que le passage du liquide dans les bronches puisse se faire facilement lorsque la résection du tissu pulmonaire a été faite, c'est-à-dire quand les bronches sectionnées sont béantes dans la cavité. D'un autre côté, on abandonne de plus en plus les grands lavages, surtout quand on peut pratiquer un nettoyage minutieux et direct avec des solutions antiseptiques concentrées.

Nous condamnerons donc le lavage à cette période de l'opération, tout au plus pourrait-il être utile, comme dans le cas de notre malade, au début de l'opération, pour évacuer rapidement le contenu liquide du foyer infecté. Nous nous contenterons donc, quand la pneumectomie sera exécutée, de nettoyer avec des tampons imbibés d'une solution de bichlorure au millième, ou de chlorure de zinc au dixième, la cavité qui aura été créée.

Le drainage de cette cavité pulmonaire sera de rigueur. Les tubes à drainage seront volumineux (8 millimètres de diamètre). On les placera dans la partie la plus déclive de l'excavation, fixés à la peau. Il sera toujours utile, si la cavité pleurale a été infectée (cas de notre malade), de placer encore un tube dans cette cavité. La plèvre sera toujours complètement fermée autour des drains;

enfin, si la cavité pulmonaire fournissait du sang, on la tamponnerait avec de la gaze iodoformée.

Le malade, ainsi très largement drainé, pourra après l'opération présenter de l'apnée par la formation d'un pneumothorax. Il suffira, dans ce cas, d'appliquer une pince à pression sur l'orifice des drains.

Deux fois par jour on fera le pansement et on ôtera la pince pour permettre l'écoulement des liquides accumulés. En général, les accidents cesseront immédiatement, et on pourra supprimer les pinces au bout de quarante-huit heures [1]. Le drainage s'effectuera alors parfaitement

La durée du drainage sera essentiellement variable suivant les cas; on se guidera sur la quantité de l'écoulement, sur sa nature. La suppression des drains sera toujours progressive; on les remplacera d'abord par d'autres drains de calibre inférieur; puis on les raccourcira progressivement.

Traitement de la descente et de la procidence de l'utérus par l'opération de la réduction et de la contention sans division des tissus,

Par le Dr Berrut (Paris).

On appelle déplacement toute lésion dans la contiguïté de nos organes.

Il y a déplacement de l'utérus toutes les fois que cet organe change ses rapports normaux.

Les déplacements de l'utérus sont dits :

A. Par hernie, quand l'organe passe à travers une paroi protectrice ou contentive;

B. Par déviation, lorsqu'il y a changement de direction de l'organe;

C. Par invagination, quand il y a engainement à la manière d'un doigt de gant d'une portion de cylindre dans la portion qui la précède ou qui la suit.

Les conditions qui permettent l'invagination sont :

1° La disposition canaliculée ou en cavité de l'organe;

2° La liberté réalisée ou réalisable de la surface externe du canal ou de la cavité.

Ces conditions existent dans l'appareil de la digestion et dans

1. C'est, du moins, ce que j'ai observé chez deux malades, qui avaient présenté ces accidents après l'opération d'Estlander.

l'appareil féminin de la génération considéré comme un seul canal utéro-vaginal.

En ce qui concerne le canal génital il faut ajouter :

Tant que l'axe de l'utérus tombe à angle droit sur l'axe du vagin, l'invagination est impossible;

Quand, au contraire, une rétroversion préalable a mis l'axe de l'utérus dans le prolongement de l'axe du vagin de manière à former avec ce dernier axe une seule et même ligne droite, l'invagination se produit dans la généralité des cas; elle est, pour ainsi dire, inévitable.

Dans l'appareil génital, l'invagination présente trois degrés :

1er degré. Invagination à trois cylindres : le cylindre externe est formé par la moitié inférieure du vagin, le moyen par la moitié supérieure du vagin engainé dans l'inférieure, l'interne par la paroi utérine.

Ce premier degré d'invagination constitue la descente de l'utérus, le museau de tanche se rapprochant de la vulve ou l'atteignant sans la franchir.

2e degré. Invagination à deux cylindres : le cylindre externe est formé par la totalité du vagin renversé et étalant au dehors sa face interne; le cylindre interne est formé par la paroi utérine.

Ce deuxième degré d'invagination constitue la procidence de l'utérus et du vagin au dehors.

3e degré. Invagination à un cylindre formé par le canal utéro-vaginal extroversé, étalant au dehors sa face interne.

Ce troisième degré d'invagination constitue l'inversion utéro-vaginale.

Je limite ma communication à quelques remarques qui m'ont été dictées par l'observation clinique et qui sont relatives au traitement des invaginations du premier et du second degré, c'est-à-dire au traitement de la descente et de la procidence de l'utérus.

La descente et la procidence de l'utérus constituent une seule et même lésion amenant dans son premier degré le col à la vulve et dans son second degré l'utérus et le vagin en dehors de la vulve. Dans les deux cas, le mécanisme de la production est le même et il nous donne l'indication d'un traitement identique consistant à faire la réduction et la contention de l'organe déplacé.

Avant le déplacement, l'utérus avait son fond dirigé vers l'ombilic et son col vers la symphyse sacro-coccygienne, et par conséquent son axe formait avec l'axe du vagin un angle droit. L'acte initial du déplacement a tourné le fond de l'utérus en arrière en l'orientant vers le sacrum, et tourné le col en avant en l'orientant vers la vulve; en un mot il a produit une rétroversion.

Dès ce moment l'utérus, qui tombait angulairement dans

l'extrémité supérieure du cylindre élytroïde, se place en long dans le prolongement de la cavité vaginale, l'orifice du col tombe dans la pleine lumière du conduit et la matrice est favorablement disposée pour plonger centre pour centre dans le vagin prêt à la recevoir à plein canal.

J'ajoute que :

D'une part, les organes abdominaux, poussés par le diaphragme à chaque inspiration, exercent sur le fond de la matrice une pression de haut en bas qui favorise sa descente;

D'autre part, les parois du vagin sont membraneuses, assez faiblement adhérentes et se prêtent facilement au décollement, tandis que l'utérus lourd et massif obéit sans peine aux sollicitations de la pesanteur l'attirant vers la vulve.

Toutes ces conditions sont utilement mises en action soit par un effort violent déterminant la précipitation rapide de l'utérus dans la cavité vaginale ou au dehors à travers la vulve, soit par les efforts modérés de la vie pratique et surtout par les successions de la marche qui, à chaque pas, ébranlent les organes et produisent la descente lente et progressive de la matrice jusqu'à la vulve ou l'amènent en procidence au dehors.

L'évolution des phases successives de la lésion abandonnée à elle-même nous indique la conduite à tenir dans le traitement de l'invagination utérine.

D'abord, comme il est plus facile de soutenir un organe qui tombe que de relever un organe tombé, si le chirurgien est appelé dans la phase initiale du déplacement, au moment où il n'y a qu'une rétroversion simple, il doit réduire et contenir l'utérus rétroversé. Il soulagera ainsi immédiatement la malade, lui évitera sûrement le décollement étendu du canal génital et l'amènera plus facilement à une guérison radicale et définitive de son accident. J'ai indiqué dans mes communications antérieures comment par la réduction et la contention de la rétroversion on pouvait obtenir ce résultat.

Si l'invagination est accomplie au moment où la femme se présente à l'observation, un premier examen sommaire ayant fait reconnaître l'existence du déplacement et sa réductibilité probable, il faut demander à la malade de revenir se faire examiner après une course prolongée. On se rendra compte alors de l'étendue de l'invagination et des difficultés de l'opération à entreprendre.

Si de l'exploration attentive des organes il résulte que l'utérus peut être replacé et maintenu, après avoir pris jour et heure et après avoir assuré la vacuité du rectum et de la vessie, on procédera à l'opération qui comprend la réduction et la contention.

Pour exécuter la réduction, sur la table d'examen la femme se placera en attitude genu-cubitale afin de soustraire l'appareil génital à la pression des organes abdominaux ainsi refoulés vers le diaphragme. Le chirurgien placé en arrière et à gauche, s'il s'agit d'une procidence, prendra l'utérus à pleine main comme dans le taxis herniaire et lui fera graduellement et avec douceur franchir la vulve. Une fois l'utérus replacé dans la cavité vaginale, rentrée elle-même dans la cavité pelvienne, la procidence sera transformée en une descente avec col à la vulve.

Dès ce moment la manœuvre est la même pour la procidence et pour la descente ; elle comprend deux temps :

1° L'élévation de l'utérus ou réduction de l'invagination ;

2° La reposition de son axe dans la ligne omphalo-coccygienne ou réduction de la rétroversion.

Pour élever l'utérus, aucun instrument ne peut remplacer la main et si on œuvre de la main (χειρος εργον est la véritable étymologie du nom de notre art), jamais opération ne fut plus chirurgicale. Il faudra donc introduire la main à travers la vulve et remonter la matrice jusqu'au niveau du détroit supérieur en déplissant le vagin ; par cette ascension sera réduite l'invagination ;

Et de même suite, utilisant la présence de la main dans la cavité vaginale, peser avec l'indicateur et le médius sur la face postérieure de l'utérus rétroversé accessible dans le cul-de-sac postérieur ; par cette pression, déjeter le corps en avant et immédiatement après porter l'extrémité des mêmes doigts dans le cul-de-sac antérieur où ils exerceront une forte pression directement sur la face antérieure du col pour diriger son orifice vers la symphyse sacro-coccygienne ; cette manœuvre, par un mouvement de levier, complétera la projection du corps en avant et, l'axe de l'utérus ainsi réintégré dans la ligne omphalo-coccygienne, la réduction de la rétroversion sera aussi complètement accomplie que celle de l'invagination.

Ainsi la rétroversion a été l'acte initial du déplacement et l'invagination l'acte consécutif ; après avoir réduit l'invagination secondaire on termine par la réduction de la déviation primitive.

Sauf des cas exceptionnels dans le détail desquels je ne puis avoir la pensée d'entrer en ce moment, on réalise avec assez de facilité la réduction. Mais pour maintenir l'utérus réduit, quand il s'agit de faire la contention, alors surgissent les difficultés.

Une fois l'invagination réduite et, après elle, réduite aussi la rétroversion, il n'y avait plus qu'à empêcher la rétroversion de se reproduire puisque sans cette inclinaison postérieure préalable l'invagination est impossible. Aussi, dans mes premières tenta-

tives, je pratiquai la contention de l'invagination comme la contention de la rétroversion simple et avec le même anneau sigmoïde.

Le résultat ne fut point favorable.

D'abord, dans l'aire du cadre quadrangulaire de l'anneau se précipitèrent les parois vaginales antérieure et postérieure qui vinrent comme auparavant saillir à la vulve sous forme de cystocèle et de rectocèle et compromirent l'exactitude de la réduction.

En second lieu, quand la réduction était maintenue réalisée par la tension suffisante des parois vaginales, au bout de quelques mois la surface muqueuse du vagin devenait douloureuse et rouge au point de contact tantôt antérieur, tantôt postérieur de l'anneau, supportant et faisant porter sur les parois du conduit vaginal le poids utérin.

Il faut remarquer que le tube de l'anneau employé n'avait que six millimètres de diamètre.

Après avoir observé et analysé quelques faits, après avoir réfléchi sur l'inexactitude de la contention et l'intolérance du vagin pour le moyen contentif, j'ai été amené, et c'est ma pratique actuelle, à faire fabriquer des anneaux à forme modifiable, en métal ductile et malléable, plomb, étain, ou en caoutchouc. Suivant l'étendue du décollement des parois vaginales et suivant la gravité accrue de l'utérus, ces anneaux sont formés non par un tube de 6 millimètres, mais bien par un tube de 10, 13, 16 et même, comme dans un cas exceptionnel où le poids de l'utérus était augmenté du poids d'un fibrome, de 26 millimètres de diamètre.

Après la mensuration du vagin permettant de déterminer l'étendue à donner aux diamètres antéro-postérieur et tranverse, l'anneau est modelé par la main du chirurgien, qui ménage une dépression concave sur la branche antérieure et une autre à plus grand rayon sur la branche postérieure ayant pour but d'éviter la compression de l'urètre et du rectum.

Par son calibre plus considérable, le tube laisse moins large l'aire qu'il circonscrit et par conséquent moins facile la précipitation des parois vaginales dans cet espace; la grosseur du tube permet de faire efficacement la tension des parois vaginales entre le pubis, point d'application antérieur, et le cul-de-sac postérieur, point d'application postérieur de l'anneau.

Le calibre plus grand du tube a aussi pour effet, au lieu de faire porter le poids de l'utérus et de ses annexes sur une petite surface des parois vaginales recevant le contact d'un tube de six millimètres, il a, dis-je, pour effet de répartir ce poids sur une plus large surface des parois vaginales échappant par son étendue

même aux inconvénients d'une pression étroite sur un point limité.

Cet anneau provisoire est mis en place après réduction. Puis on fait faire quelques exercices de locomotion et une petite promenade; s'il ne se produit aucune douleur et si l'examen montre que les organes sont maintenus, on laisse l'anneau en place; s'il y a au contraire inexactitude de la contention ou douleur dans la marche, on modifie la forme de cet anneau ductile et malléable jusqu'à ce que la contention soit exacte et que, par l'absence de toute pression, la femme n'en éprouve aucune douleur et qu'elle ait au contraire la sensation du bien-être que donne une marche mieux assurée.

Quand ce résultat est obtenu, on laisse cet anneau provisoire pendant un, deux, trois mois, c'est-à-dire le temps nécessaire pour acquérir la certitude que la contention est bien faite.

Puis on l'enlève et on l'envoie au fabricant qui s'en servira comme patron pour construire un anneau semblable, définitif, à forme fixe, en métal poli et peu oxydable, tel que l'or, l'argent, l'aluminium.

Puis, après réduction nouvelle, cet anneau sera introduit et laissé en place.

Il sera utile de le polir tous les trois ou six mois suivant que la malade est sujette à une sécrétion plus ou moins abondante des voies génitales.

Je n'aurai pas l'indiscrétion de vous faire entendre de longues histoires de malades. Je ne raconte pas; je cite simplement deux exemples de l'invagination la plus étendue, de la procidence au dehors de l'utérus à travers la vulve : l'un récent, dans lequel la matrice est maintenue en situation normale par l'anneau contentif définitif; l'autre datant de quelques années et où l'utérus était maintenu par ses liens naturels en situation normale deux ans après l'enlèvement de l'anneau contentif.

Le premier fait est relatif à une femme de quarante-huit ans qui a eu deux enfants. Elle s'est présentée à la policlinique de chirurgie des femmes le 13 août 1891. L'utérus est au dehors de la vulve. Je constate la réductibilté du déplacement. Le 20 août, je réduis et je place un anneau en caoutchouc dont le tube a 10 millimètres de diamètre. La contention est obtenue. Tenant compte de quelques imperfections que j'ai constatées dans l'anneau provisoire, le 4 février 1892, je fais construire un anneau définitif en aluminium. Le tube a 15 millimètres; l'anneau a un diamètre antéropostérieur de 85 millimètres et un diamètre transverse de 68 millimètres. Je le place et dès ce moment la contention est devenue tout à fait exacte. La malade se sent parfaitement soutenue dans

la marche et peut se livrer sans peine deux fois par semaine aux fatigues du lavoir.

La seconde malade, âgée de quarante-six ans, a eu un seul enfant et son déplacement s'est produit tout à coup dans un effort fait il y a un an pour soulever un matelas. C'est le 17 mai 1883 qu'elle est venue pour la première fois à la policlinique. Le col utérin faisait au dehors de la vulve une saillie de cinq centimètres. La malade marchait si difficilement que pour la soulager je réduisis immédiatement et je plaçai un anneau en caoutchouc ductile dont le tube avait dix millimètres de diamètre. La contention fut obtenue exacte dès les premières semaines et le 26 juin suivant un anneau en aluminium conforme au patron en caoutchouc fut placé. Il a été porté pendant trois ans. L'anneau a été enlevé le 12 août 1886. Dans la dernière visite de la malade, le 30 août 1888, j'ai constaté que l'utérus était en situation normale quoique l'anneau fût enlevé depuis deux ans.

J'ajoute que la contention est puissamment aidée par la pratique de la kinési-thérapie, à laquelle je soumets les malades affectées de déplacements utérins réduits et contenus.

Après une séance en attitude genu-cubitale d'un quart d'heure, je leur prescris de se placer en décubitus abdominal et de faire, matin et soir, pendant dix fois, les trois mouvements suivants :

1° Contraction des adducteurs des membres pelviens pendant qu'un corps interposé entre les deux genoux résiste à leur rapprochement;

2° Contraction des abducteurs pendant qu'une serviette nouée autour des genoux résiste à leur écartement;

3° Contraction du releveur et du sphincter de l'anus et des muscles du périnée.

Je conclus que la descente et la procidence de l'utérus peuvent être traitées utilement et même dans quelques cas guéries par l'opération de la réduction et de la contention sans division des tissus.

Tumeur du sein guérie sans opération,

Par le Dr Le Diberder (Lorient).

Mme X..., âgée d'environ cinquante ans, porte depuis trois mois environ une tumeur du sein gauche. Cette tumeur occupe la glande mammaire; elle est dure, un peu diffuse et est accompagnée d'un ganglion gros comme une noisette et situé sur le bord externe du grand pectoral.

Persuadé que j'avais sous les yeux une tumeur maligne, tant à cause des progrès assez rapides de la tumeur qu'à cause du ganglion et du dépérissement marqué de la malade, je parlai de la nécessité d'une ablation; mais je la soumis de suite au traitement préconisé par M. le professeur Verneuil contre les récidives du cancer, c'est-à-dire usage du bicarbonate de soude à fortes doses, associé au fer et à l'arsenic. Je revis la malade vingt jours après. La tumeur avait diminué de volume, ainsi que le ganglion et, après trente-cinq jours de traitement, l'un et l'autre avaient disparu. Ces faits se sont passés au commencement de l'année 1890.

Il y a donc plus de deux ans. Depuis, j'ai eu l'occasion de voir plusieurs fois cette dame. La guérison a persisté.

Que conclure de ce fait? Que la tumeur était bénigne sans doute, l'événement l'a prouvé, mais elle présentait tous les signes des tumeurs qui d'un jour à l'autre présentent de plus en plus de malignité : douleurs spontanées et provoquées par la pression, retentissement ganglionnaire, accroissement rapide, influence fâcheuse sur l'état général.

Elle était évidemment dans un état favorable à la résorption; il y avait un seul ganglion induré, ce qui prouve l'intégrité relative du système lymphatique, principal organe de résorption.

Enfin, si le traitement de M. le professeur Verneuil peut empêcher les récidives, n'est-il pas logique d'admettre qu'il peut faire résorber les tumeurs primitives, car c'est à la diathèse qui les produit qu'il s'adresse?

Je dois ajouter que j'ai soumis au même traitement d'autres malades atteintes de tumeurs du sein, sans obtenir dans d'autres cas un résultat semblable.

Séance du samedi 23 avril (matin).

Présidence de M. le Professeur DEMONS.

Traitement chirurgical de la conjonctivite granuleuse,

Par le Dr CH. ABADIE (Paris).

Il y a maintenant environ quatorze mois que nous avons commencé, M. le Dr Darier et moi, à appliquer le traitement chirurgical de la conjonctive granuleuse. Je ne reviendrai pas sur la technique opératoire [1]. Les règles que nous avons fait connaître ont été toujours scrupuleusement suivies. Nous ne les avons pas modifiées depuis. J'insisterai simplement aujourd'hui sur les résultats obtenus depuis que ce traitement a été employé sur une vaste échelle et je m'efforcerai de réfuter les objections qui ont été formulées, les unes *a priori*, les autres par des ophtalmologistes qui n'ont pas suivi avec toute la rigueur voulue les règles indiquées.

Au Congrès d'ophtalmologie de 1891, émerveillé déjà par d'éclatants succès et pressentant toute l'importance de ceux à venir, je proclamais cette nouvelle conquête thérapeutique comme une des plus précieuses de l'ophtalmologie.

Je n'ai qu'à confirmer aujourd'hui ce que je disais alors et mon enthousiasme n'est pas amoindri. A l'heure actuelle, nous avons opéré, M. Darier et moi, environ 130 malades, chiffre respectable, qui permet de se faire une idée complète de la valeur de la méthode, et nous pouvons dire que dans l'ensemble les résultats ont été absolument satisfaisants et bien supérieurs à ceux obtenus jadis.

Point important qu'on ne saurait assez mettre en relief, ce traitement s'est montré d'autant plus puissant que la maladie était pour ainsi dire plus grave, et c'est surtout dans les cas où nous étions auparavant tout à fait désarmés qu'il nous a rendu les plus grands services.

Au début, en effet, quand il n'existe encore aucune complication sérieuse, ni pannus ni ulcération de la cornée, quand les paupières sont souples, les cautérisations journalières sont bien supportées. Grâce à elles, on peut souvent enrayer la maladie et obtenir la guérison bien que toujours au prix de souffrances assez vives et

1. *Bulletin médical*, 23 août 1891.

d'un temps très long. Mais dans les formes graves, quand la cornée est ulcérée, quand il existe un pannus invétéré, quand le cartilage tarse épaissi, envahi, devenu rigide, s'oppose au renversement des paupières, quand chaque cautérisation est suivie d'une réaction vive qui les rend intolérables, que faire? Nous étions jadis bien embarrassés et la conduite à tenir en pareil cas était des plus délicates. Nous nous trouvions placés dans cette triste alternative, ou bien de continuer un traitement qui semblait aggraver la situation ou bien d'abandonner la maladie à elle-même, et il était bien à craindre qu'arrivé à cette période elle ne prît mauvaise tournure.

On a formulé contre cette méthode de traitement des critiques et des objections qu'il me sera facile de réfuter.

On a dit qu'elle était déjà connue, que le double renversement du cul-de-sac supérieur avait été déjà préconisé et que l'excision de la conjonctive correspondait à peu de chose près aux scarifications profondes.

Il n'en est rien; la mise à nu du cul-de-sac conjonctival supérieur exige pour être faite d'une façon complète l'emploi du chloroforme.

Quant à l'excision, elle offre de nombreux inconvénients et c'est pour cela en somme qu'elle ne s'est pas généralisée. En enlevant simplement la conjonctive elle-même, on cause un préjudice réel sans atteindre pourtant complètement l'élément microbien qui a déjà élu domicile dans le tissu cellulaire sous-jacent.

Les critiques dirigées contre le traitement chirurgical n'auront de valeur que lorsqu'elles auront été formulées par des chirurgiens ayant appliqué cette méthode dans son intégralité et sans lui faire subir de modifications.

On a encore reproché au traitement chirurgical des granulations de provoquer la formation des symblépharons. Cela ne peut arriver que par la faute du chirurgien.

Les jours qui suivent l'opération, il faut surveiller les malades et empêcher les adhérences de se produire en renversant les paupières et lavant les culs-de-sac conjonctivaux avec une solution de sublimé à 1 pour 500. Je n'ai observé qu'une seule fois des adhérences étendues entre la conjonctive bulbaire et palpébrale, mais il s'agissait d'une malade opérée par un confrère chez laquelle les premiers jours qui suivirent l'opération on négligea de retourner ses paupières.

Mais par le fait même de l'opération, je n'ai encore vu survenir aucun accident sérieux sauf dans le cas suivant, sur lequel je désire appeler l'attention.

Chez un malade qui depuis dix-huit mois avait essayé sans

succès tous les traitements, je pratiquai le procédé habituel. Le lendemain, au lieu d'une sensation de soulagement qui est la règle, le malade souffrait, se plaignait de maux de tête, les conjonctives surtout dans les culs-de-sac inférieurs étaient comme grisâtres, infiltrées, les cornées un peu flou dans la partie inférieure.

Le surlendemain, malgré les lavages au sublimé, la situation s'était sensiblement aggravée, les cornées s'ulcéraient, les douleurs étaient plus vives; l'infiltration grisâtre de la conjonctive augmentait d'étendue. Les lavages au sublimé paraissaient exercer nettement une action défavorable. Je les remplaçai par des lavages avec une solution d'eau boriquée, et le malade après m'avoir donné beaucoup d'inquiétude finit par guérir. D'après l'aspect de la maladie, je reste convaincu que dans ce cas il y a eu infection de la conjonctive par la brosse à dents qui était neuve. J'avais bien eu la précaution de la tremper dans une solution de sublimé à 1 pour 500 pendant vingt minutes, mais comme les poils de la brosse sont enduits d'une matière grasse animale qui empêche l'imbibition, la désinfection n'avait pas eu lieu. Je suis d'autant plus porté dans ce cas à incriminer la brosse que je connais deux autres faits analogues où le processus infectieux a été le même et a eu des conséquences graves pour la cornée. Dans ces deux cas encore on avait fait usage de brosses neuves qui n'avaient pas été suffisamment désinfectées. Je conseille donc à l'avenir de commencer par dégraisser les brosses neuves, soit en les trempant dans l'alcool et l'éther, soit avec du savon, puis quand la matière grasse a disparu, les désinfecter en les laissant tremper un certain temps dans une solution de sublimé à 1 pour 500.

Contribution à l'étude des contractures congénitales,

Par le Dr P. Redard, Chirurgien du Dispensaire Furtado-Heine.

Les observations de contractures congénitales, musculaires et articulaires, généralisées à plusieurs segments des membres, sont extrêmement rares.

L'étude de ces déformations et leur pathogénie peuvent donner quelques utiles renseignements sur le mécanisme de la production des vices de conformation, et particulièrement du pied bot congénital, aussi croyons-nous utile de présenter deux cas que nous avons récemment observés. Notre première observation est surtout intéressante en raison de la généralisation des contractures

avec déformations notables des membres inférieurs et supérieurs et des résultats thérapeutiques obtenus.

Observation I. — *Contractures congénitales, musculaires et articulaires, des membres inférieurs et supérieurs.*

Chart..., enfant du sexe féminin, atteinte de difformités congénitales multiples, est présentée à notre consultation du Dispensaire Furtado-Heine, le 10 juillet 1888, à l'âge de deux mois.

L'accouchement de cet enfant a eu lieu à terme le 8 mai 1888, *par le siège* et après quelques difficultés d'extraction des bras, au bout de sept heures. Pendant les dernières manœuvres, le bras droit a été fracturé à sa partie moyenne.

La sage-femme remarque immédiatement que le sujet est plié en deux, les membres inférieurs fortement fléchis et exactement appliqués sur le tronc. Les pieds, déviés en dedans, reposent sur les parties latérales et supérieures de la poitrine et s'entrelacent au-dessous de la racine du cou. Les membres supérieurs sont en extension, appliqués contre les parties latérales du tronc. Les poignets et les mains repliés en flexion, les doigts, fléchis dans les mains, reposent sur la partie supérieure et antérieure des cuisses.

Pendant plusieurs jours, les membres conservent la position vicieuse indiquée. Ce n'est qu'au bout de dix jours que l'on peut étendre en partie les cuisses sur le bassin et emmailloter assez convenablement l'enfant. Toutes les articulations des membres supérieurs et inférieurs sont absolument raides, en extension; seules, les articulations des hanches conservent des mouvements de flexion sur le bassin.

La fracture du bras est soignée à l'hôpital des Enfants et la consolidation est obtenue au bout de vingt-cinq jours.

L'enfant est bien portant, se développe comme un sujet normal du même âge.

Les antécédents héréditaires n'offrent rien de particulier à noter. La mère a toujours eu une excellente santé. Elle a cinq enfants très robustes, sans difformités congénitales ni affections nerveuses. La dernière grossesse a été normale, sans traumatisme ni autre accident Le père s'est toujours bien porté et n'a jamais eu d'affection diathésique ou nerveuse. Il est à remarquer que la sœur du père de l'enfant est idiote.

A notre examen, nous constatons de nombreuses difformités, représentées dans la figure 38.

Aux membres inférieurs :

1° Un double pied bot varus équin;

2° Une contracture en extension et en adduction des articulations du pied et tibio-tarsiennes, à droite et à gauche;

3° Une contracture en extension des deux articulations du genou;

4° Une contracture en flexion assez prononcée des deux articulations des hanches, avec entraînement du bassin et forte ensellure pendant les mouvements d'extension de ces articulations.

Aux membres supérieurs :

1° Une double main bote caractérisée par une flexion très prononcée

de la main sur l'avant-bras et des doigts sur la main et une légère déviation latérale en dehors des mains, à droite sur le bord radial, à gauche sur le bord cubital de l'avant-bras;

2° Une contracture en extension des deux articulations du coude;

3° Une contracture prononcée des articulations de l'épaule auxquelles on ne peut imprimer aucun mouvement passif.

Les principaux muscles des membres sont durs, rigides et ne jouissent d'aucun mouvement actif ou passif. En raison de ces diverses difformités, le jeune enfant a un aspect tout spécial (fig. 38). Il ressemble à une poupée en bois sans articulations.

Un examen attentif des diverses régions donne les résultats suivants :

Les deux pieds sont en varus équin très prononcé. Le pied gauche est



Fig. 38. — Enfant à l'âge de deux mois.

plus déformé que le droit. Les orteils sont fléchis sur les métatarsiens. Les plantes des pieds présentent une forte concavité dirigée en dedans. Les bords internes décrivent une courbe à concavité interne plus prononcée à gauche qu'à droite.

Les manipulations ne permettent pas la réduction de la difformité. Pendant ces manœuvres, l'aponévrose plantaire et le tendon d'*Achille* se tendent fortement.

Les articulations tibio-tarsiennes sont contracturées en extension, tous leurs mouvements, excepté ceux d'adduction, sont très limités.

Les articulations des genoux sont absolument rigides en extension; tout mouvement passif de flexion est impossible. Les surfaces articulaires paraissent normales, *mais les rotules sont absentes des deux côtés.*

Les cuisses sont en flexion marquée sur le bassin. Les mouvements de flexion sont très étendus et permettent de placer l'enfant dans la position qu'il avait au moment de la naissance, et probablement pendant la vie intra-utérine, c'est-à-dire les membres inférieurs pliés, au niveau

des articulations des hanches, sur le bassin et exactement appliqués contre le tronc. Les mouvements passifs d'extension, le sujet debout ou couché, sont impossibles et produisent l'entraînement du bassin avec forte ensellure. Les mouvements de rotation en dedans et en dehors, l'abduction et l'adduction, sont limités. Le membre inférieur droit est en abduction prononcée et dans la position indiquée dans la figure 38. On éprouve une assez grande difficulté à le rapprocher du membre inférieur gauche. La colonne vertébrale offre une forte ensellure lombaire sans autre déviation. Le bassin, le thorax, etc., sont normaux.

Les doigts sont fléchis en griffe sur la main, avec contracture en flexion de toutes leurs articulations. La main est fléchie sur l'avant-bras, légèrement entraînée du côté du bord radial à droite, du côté du bord cubital à gauche. Tout mouvement au niveau des doigts, de la main et du poignet est impossible.

Les deux articulations du coude sont immobilisées en extension, avec impossibilité de produire le moindre mouvement de flexion. La palpation attentive permet très difficilement de reconnaître la place de l'articulation et l'état des surfaces articulaires. Les olécrânes sont rudimentaires et atrophiés.

Les articulations de l'épaule sont contracturées, tous leurs mouvements passifs sont abolis, il existe cependant quelques mouvements très limités de flexion de l'articulation de l'épaule gauche. Les surfaces articulaires sont normales.

L'aspect de la peau est presque normal; elle est cependant épaisse, ainsi que le tissu cellulaire sous-cutané, au niveau des membres inférieurs.

Comparés à ceux d'un enfant du même âge, les membres ne paraissent pas atrophiés. On est frappé par l'absence des plis articulaires et l'aspect uniforme des membres dont le volume est le même dans toute leur étendue, à leurs extrémités et à leur racine.

Par la palpation, on sent que les muscles sont rigides, contracturés et ont une consistance ligneuse.

L'enfant ne fait aucun mouvement actif volontaire avec ses membres. Il fléchit quelquefois la cuisse sur le bassin.

Toutes les principales fonctions, digestion, miction, défécation, etc., s'accomplissent régulièrement. En dehors des faits signalés, il n'existe pas d'autres anomalies.

En raison du jeune âge de l'enfant, on ne peut obtenir d'indications précises sur l'état de la sensibilité, des réflexes et des réactions électriques.

Le traitement est immédiatement commencé et régulièrement continué pendant quatre ans. Il consiste dans des manipulations de redressement, des massages, des mouvements rythmiques de flexion et d'extension des principales articulations, des séances d'électrisation avec des courants interrompus. Les pieds sont redressés manuellement tous les jours, en employant une force de plus en plus grande. Bientôt la ténotomie des deux tendons d'Achille est faite et les pieds, suivant notre pratique habituelle de traitement du pied bot congénital, sont immobilisés, après le redressement forcé, dans des appareils inamovibles en silicate.

Les résultats obtenus sont rapides. Les principales articulations ont des mouvements étendus. Les pieds sont absolument redressés, souples, et reposent à plat sur le sol. Vers l'âge de deux ans, l'enfant commence à marcher; il fait des mouvements volontaires actifs, principalement avec ses membres inférieurs. Les articulations tibio-tarsiennes sont souples et les mouvements passifs sont possibles dans toutes les directions. Les genoux peuvent se plier sous un angle de 40°. Pendant les mouvements de flexion, on entend des craquements très nets. L'abduction, l'adduction, la rotation en dehors et en dedans de la hanche sont presque



Fig. 39. — Enfant à l'âge de deux ans.

normales. L'entraînement du bassin et l'ensellure lombaire sont peu prononcés.

Les doigts sont notablement redressés, la main est moins fléchie sur le poignet. Les mouvements actifs de préhension sont possibles, même pour des objets assez lourds. Le coude droit, sous l'influence des manipulations de redressement, peut se fléchir un peu; aucune amélioration n'est obtenue pour le coude gauche, qui reste absolument rigide, contracturé en extension. L'articulation de l'épaule gauche possède des mouvements assez étendus de flexion, d'abduction; l'articulation de l'épaule droite est moins mobile et pendant les divers mouvements passifs l'omoplate est entraîné en masse, sans que l'on perçoive aucun déplacement de la tête humérale sur l'omoplate.

Certains groupes musculaires, le deltoïde, les extenseurs des doigts, les quadriceps fémoraux, les jambiers antérieurs et extenseurs des orteils restent atrophiés, se développent peu malgré le traitement.

A l'âge de deux ans et demi, le sujet se trouve dans l'état représenté dans la figure 39.

Des observations notées à plusieurs reprises pendant les quatre premières années de la vie du sujet, il faut retenir les principaux faits suivants :

L'intelligence est vive. L'enfant parle, entend normalement. Il n'existe aucun trouble des facultés cérébrales et des sens spéciaux. La miction, la défécation sont normales.

Il n'y a jamais eu de convulsion ni d'autres accidents nerveux.

La peau et le tissu cellulaire sous-cutané des membres sont épaissis. Les ongles ne sont pas altérés.

La température de la peau est normale. L'enfant ne se refroidit pas plus facilement que les autres sujets normaux du même âge.

La sensibilité au tact, à la douleur, à la température, le sens musculaire sont normaux.

Les réflexes cutanés sont peu marqués. Les réflexes rotuliens sont faibles à droite, très peu prononcés à gauche.

Il existe une atrophie des membres inférieurs indiquée dans le tableau ci-dessous, obtenu en comparant les mensurations obtenues chez notre malade à celles prises sur un enfant bien portant du même âge.

Enfant atteint de contractures multiples.	Enfant sain.	
12 c.	15 c.	Au tiers inférieur de la jambe.
14 —	20 —	A la partie moyenne de la jambe.
17 —	19 —	A la partie supérieure de la jambe.
21 —	22 —	Au tiers inférieur de la cuisse.
23 —	26 —	A la partie moyenne de la cuisse.
27 —	28 —	A la partie supérieure de la cuisse.

L'atrophie porte principalement sur les groupes des extenseurs de la jambe et de la cuisse. Les membres supérieurs sont moins atrophiés que les inférieurs, l'atrophie a surtout atteint les fléchisseurs de l'avant-bras, le deltoïde et les pectoraux.

Les contractures musculaires et articulaires *ne disparaissent pas sous le sommeil chloroformique.*

Les mouvements passifs se font pour les diverses articulations suivant nos indications précédentes. Les mouvements actifs se sont notablement développés dans ces dernières années. La flexion volontaire de la cuisse sur le bassin est normale. La flexion du genou est limitée, l'extension plus facile.

L'extension du pied sur la jambe et la flexion des orteils sur les métatarsiens s'effectue assez bien. La flexion du pied sur la jambe et l'extension des orteils sur les métatarsiens, les mouvements de latéralité sont imparfaits.

Sous l'influence des courants faradiques, le triceps crural, les muscles postérieurs de la cuisse se contractent presque normalement.

Les muscles antérieurs de la jambe, les extenseurs des orteils répondent peu aux courants. Les muscles postérieurs de la jambe, les fléchisseurs des orteils se contractent très fortement. Quand on électrise les muscles antérieurs de la jambe, ce sont les fléchisseurs qui répondent et entrent en contraction. On obtient les mêmes résultats sous l'influence des courants galvaniques.

Le triceps brachial répond peu à l'électrisation par des courants interrompus. Les muscles postérieurs du bras se contractent normalement.



Fig. 40. — Enfant à l'âge de quatre ans.

Les extenseurs de l'avant-bras ne présentent aucune contraction, les fléchisseurs se contractent au contraire très énergiquement. Pendant l'électrisation des groupes extenseurs de l'avant-bras, les doigts se fléchissent fortement.

Les courants galvaniques donnent des résultats à peu près analogues.

Le muscle deltoïde répond mal aux courants faradiques, le sus-épineux et le sous-épineux se contractent normalement.

L'examen du genou pratiqué récemment avec une très grande attention indique que les deux rotules sont absentes.

Dans ces derniers temps, nous avons pratiqué le redressement forcé des deux coudes, afin de placer l'avant-bras à angle droit sur le bras, dans

le but de permettre à l'enfant de se servir utilement de son membre et de mobiliser ses articulations.

Le sujet étant anesthésié, nous avons dû déployer une force considérable afin d'obtenir la flexion du coude. Un craquement assez violent s'est produit dans nos deux interventions pour chaque coude indiquant la rupture de parties fibro-tendineuses périarticulaires résistantes. Pendant le redressement, nos mains étaient très rapprochées de l'interligne articulaire afin d'éviter les disjonctions épiphysaires. Après le redressement, les coudes ont été immobilisés à angle très aigu, pendant vingt-cinq jours, sous un appareil plâtré. Les suites opératoires ont été simples. Le sujet a aujourd'hui ses avant-bras fléchis à angle droit sur les bras, il peut faire de faciles mouvements de flexion de l'avant-bras sur les bras et porter ses mains à sa bouche.

Pendant le sommeil chloroformique, nous avons à deux reprises pratiqué les mouvements de redressement forcé des poignets et des doigts.

L'enfant se trouve actuellement dans la situation représentée dans la figure 40.

En résumé, après un traitement rigoureux, notre jeune malade est aujourd'hui dans un état très satisfaisant, les principales articulations sont mobiles. Il peut marcher facilement et sans claudication. Il se sert utilement de ses membres supérieurs.

Nous continuerons par des manipulations, du massage, de l'électricité à rechercher la mobilisation complète des quelques points encore atteints de raideurs.

Observation II. — *Contracture congénitale en flexion des membres inférieurs.*

L'enfant Pasq... Paul, âgé de sept ans et demi, nous est présenté le 12 avril 1892. Il est atteint de contractures congénitales très marquées des deux membres.

Le père et la mère du malade ont toujours eu une excellente santé, sans affection nerveuse ni autre affection diathésique ou spécifique. Trois autres frères du malade ne présentent aucune malformation, aucune affection nerveuse.

La grossesse a été normale, sans accidents.

L'accouchement a été rapide avec une *présentation céphalique.* Au moment de la naissance, les cuisses de l'enfant étaient fléchies sur le bassin, exactement appliquées sur l'abdomen, les genoux étaient ployés, les pieds tournés en dedans, la face plantaire interne concave du pied droit venant s'appliquer sur la face dorsale et plantaire interne du pied gauche. On peut actuellement reproduire très facilement cette position sur l'enfant plus âgé.

Pendant les premiers jours qui suivent la naissance, l'enfant conserve sa position vicieuse primitive et l'on ne peut que très difficilement séparer les pieds, afin de faire l'emmaillotement.

L'enfant nourri au sein s'est bien développé, il n'a jamais eu de convulsions. Il a été électrisé pendant dix mois à la Salpêtrière, mais aucun traitement orthopédique n'a été fait dans le but de redresser les membres inférieurs.

Les membres inférieurs sont restés très atrophiés. Les difformités par con ractures en flexion des hanches et des genoux, les pieds bots équins ne paraissent pas avoir augmenté. L'enfant n'a jamais pu marcher. Le sujet n'a jamais eu de troubles trophiques des membres inférieurs, des eschares au niveau du sacrum.

A notre examen, nous sommes frappé par les difformités qui siègent uniquement sur les membres inférieurs. Ces difformités représentées dans la figure 41 consistent dans un double pied bot équin; une contracture



Fig. 41.

en extension des articulations tibio-tarsiennes; une contracture en flexion des deux articulations de la hanche.

Nous croyons inutile d'entrer dans la discussion détaillée de la position des membres très exactement reproduite par notre figure 41. Signalons seulement quelques particularités importantes. Le pied gauche est en varus plus prononcé que le droit avec subluxation et forte saillie de la tête de l'astragale à la face dorsale. Les orteils sont assez fortement fléchis, les deuxièmes orteils chevauchent sur les gros orteils. Les masses musculaires de la jambe sont très atrophiées. Les deux rotules, comme dans l'observation I, paraissent absentes. Les muscles de la cuisse sont légèrement atrophiés. A la face postérieure de la cuisse on sent une forte corde fibro-tendineuse rétractée, principalement formée par les adduc-

teurs, qui maintient la flexion de la jambe sur la cuisse et empêche tout mouvement d'extension.

Dans la position debout (fig. 41), les cuisses sont fléchies sur le bassin. Si le sujet est couché et que l'on essaie d'étendre les cuisses, le bassin est entraîné et il se produit une forte ensellure lombaire. Pendant les mouvements forcés d'extension, on sent une corde fibreuse assez résistante à la partie antéro-externe et supérieure de la cuisse, principalement formée par le psoas iliaque.

Les mouvements passifs sont impossibles au niveau des articulations tibio-tarsiennes et du pied. Au niveau du genou, l'extension est impossible, mais on peut obtenir quelques mouvements assez étendus de flexion. Au niveau de la cuisse, la flexion est étendue, l'extension est au contraire très limitée et ne se produit qu'avec le déplacement et l'entraînement du bassin. L'abduction, la rotation en dehors sont normales; l'adduction, la rotation en dedans sont limitées.

L'enfant n'a que quelques mouvements volontaires des membres inférieurs. Il ne peut se tenir debout ni marcher. Il ne peut que fléchir ses cuisses sur le bassin et faire quelques mouvements de flexion des orteils.

La peau et le tissu cellulaire sont légèrement épaissis. La température des membres inférieurs est abaissée, les membres se refroidissent assez facilement.

La sensibilité au tact, à la douleur, à la température, le sens musculaire, sont normaux.

Les réflexes cutanés sont peu marqués. Les réflexes rotuliens sont conservés, mais très affaiblis.

L'exploration avec les courants faradiques et galvaniques indique que les muscles antérieurs de la cuisse et de la jambe sont très atrophiés; on obtient des contractions assez marquées au niveau des muscles postérieurs de la cuisse, moins prononcées au niveau des muscles postérieurs de la jambe.

Il existe quelques troubles urinaires qui exigent une analyse attentive. Pendant le jour, l'enfant demande à uriner ou à aller à la garde-robe, le jet de son urine est assez puissant. Pendant la nuit il y a souvent de l'incontinence d'urine. Il est à remarquer qu'en raison de la position du bassin, les organes génitaux viennent s'appliquer et frotter sur le siège de la chaise, de là une irritation continuelle de cette région qui peut expliquer en partie l'incontinence d'urine nocturne.

Les autres régions sont normalement développées. L'enfant a une intelligence très vive et ne présente aucun trouble du système nerveux central ou des sens spéciaux.

Nous nous proposons de soumettre le sujet à un traitement qui consistera dans le redressement successif des hanches et des genoux après ténotomie des parties fibro-tendineuses rétractées, dans le redressement forcé des pieds bots après ténotomie du tendon d'Achille. La conservation de la contractilité de plusieurs groupes musculaires importants nous permet d'espérer que les membres inférieurs ainsi redressés pourront utilement servir pour la station et la marche.

Nous n'avons trouvé dans les auteurs que de rares observations ayant quelque analogie avec nos deux cas.

Cruveilhier, dans son *Atlas d'anatomie pathologique*, décrit un fœtus atteint de difformités congénitales multiples, avec mains et pieds bots, flexion exagérée des cuisses et renversement des jambes dans le sens de l'extension.

Bouvier a cité un cas de contractures musculaires multiples chez un fœtus de sept mois, caractérisé par un double pied bot, une main bote droite, une extension forcée des genoux, une flexion permanente des cuisses, une flexion du coude gauche et une extension du coude droit. Comme dans notre observation I, l'accouchement avait eu lieu par le siège. Au moment de la naissance, le fœtus était plié en deux, les membres intérieurs relevés contre la partie antérieure du tronc, le membre supérieur droit étendu et appliqué le long de la partie latérale du tronc. Le thorax présentait en avant et à gauche une dépression correspondant au point sur lequel réagissait la pression du membre supérieur gauche, de telle sorte que ces parties semblaient, en quelque sorte, moulées l'une sur l'autre.

W. Adams, Lonsdale ont décrit des cas de contractures congénitales des genoux coïncidant avec des pieds bots. Dans une première observation de W. Adams, il existait un pied bot du côté gauche, avec contracture en flexion du genou du même côté. Dans une seconde observation de cet auteur, il y avait un double pied bot varus équin, une contracture en flexion des deux genoux. Les articulations tibio-tarsiennes étaient remarquablement rigides. Les deux articulations du poignet étaient raides, les doigts et les mains contracturés en extension. De même que dans nos deux observations, dans les deux cas de W. Adams, les rotules étaient atrophiées et rudimentaires.

B. E. Brodhurst a cité un cas de contracture des deux genoux à angle droit avec double pied bot varus. Dans une autre observation, l'enfant au moment de la naissance présentait une position analogue à celle de nos observations I et II. Les membres inférieurs étaient pliés et appliqués sur le tronc, les extenseurs du pied, de la jambe et des cuisses étaient contracturés. Les articulations du pied, des genoux, des hanches étaient raides, il existait un double pied bot varus.

Dans une observation de Nissen, la contracture des genoux était en flexion. Quand le sujet était assis, il croisait les deux membres à l'orientale, la jambe droite placée devant la gauche, le genou gauche reposant en partie sur le dos du pied droit, qui était en rotation interne et en forte extension.

Dans un cas de B. Schmidt, il existait à la fois une contracture

des genoux et des hanches. Les hanches étaient en flexion sur le bassin, les cuisses en forte rotation externe ou en abduction. La flexion des genoux était peu marquée, les deux pieds étaient en équin très prononcé.

La nature, la pathogénie des faits que nous étudions présentent quelques obscurités. Les contractures signalées dans nos observations sont-elles d'origine nerveuse, liées à une altération du cerveau, suivant la théorie proposée pour le pied bot congénital par Rudolphi, Delpech, J. Guérin? Sont-elles dues à un arrêt de développement des muscles maintenus à l'état embryonnaire, ainsi que Robin l'a soutenu à la suite d'un examen histologique pour un cas de pied bot valgus présenté par un très jeune embryon? Sont-elles la conséquence du rapprochement forcé et prolongé des points d'attache des muscles, par suite de positions vicieuses du fœtus pendant la vie intra-utérine ou de compressions anormales amniotiques?

Dans notre observation I, on ne peut admettre l'hypothèse d'une lésion nerveuse d'origine cérébrale, d'une porencéphalie, d'une sclérose cérébrale. En raison de l'état de la sensibilité des réflexes, de la diversité des muscles atteints, des caractères de l'amyotrophie, de l'absence de spasme, de la persistance de la contracture dans le sommeil chloroformique, nous rejetons la possibilité d'une lésion spinale produite pendant la vie intra-utérine (myélite transverse, paralysie spasmodique, paralysie infantile), produisant des rétractions fibro-tendineuses consécutives aux troubles moteurs. L'amyotrophie, loin d'être la cause des déformations, nous paraît, dans nos cas particuliers, en être la conséquence.

Pour notre observation II, les mêmes arguments doivent être adoptés, bien qu'il existe de l'incontinence d'urine nocturne qui doit rendre notre diagnostic plus réservé.

A l'hypothèse de l'arrêt de développement des muscles, nous préférons la théorie de l'influence des positions vicieuses du fœtus, probablement produites et maintenues, ainsi que l'a soutenu Dareste, par des compressions amniotiques anormales. Dans notre observation I, dans les observations de Bouvier, de Brodhurst, l'accouchement s'est fait par le siège, les enfants sont nés les membres inférieurs ployés et appliqués sur le tronc On comprend très bien que cette position vicieuse prolongée peut être suivie de contractures, de rétractions fibro-tendineuses, et de déformations multiples.

Pour notre observation II, dans les observations d'Adams, de Brodhurst, de Nissen, de Schmidt, il s'agit d'une attitude vicieuse un peu différente du fœtus, attitude souvent observée et à laquelle on a attribué la production de quelques cas de varus congénitaux

(Parker). Les cuisses sont fléchies sur le bassin, les genoux sont en flexion et en abduction, les deux pieds sont en varus. On peut admettre que suivant les cas, suivant peut-être l'importance des compressions amniotiques, la contracture peut se généraliser à toutes les articulations du membre inférieur ou se localiser seulement aux articulations des pieds, s'accompagnant seulement dans ces derniers cas de pieds bots.

Il ne s'agit pas dans nos observations d'ankyloses congénitales, avec malformations des articulations signalées pour les articulations du genou, du coude (Mitscherlich, Giraudeau), radiocarpiennes (B. Farguhar Curtis). Les altérations résidaient primitivement dans les muscles avec raideurs articulaires consécutives; les extrémités osseuses articulaires étaient normales, seules les rotules étaient rudimentaires dans nos deux cas; les olécrânes, dans notre observation I, étaient atrophiés.

Les résultats thérapeutiques obtenus dans notre observation I démontrent bien la valeur du traitement orthopédique dans des cas semblables.

Du débridement vulvo-vaginal comme opération préliminaire. Nouvelle observation,

Par le Dr CHAPUT, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Le débridement vulvaire est une opération qui n'est pas nouvelle tant s'en faut; préconisée par les accoucheurs, elle a été employée également par les chirurgiens (Dupuytren, Verneuil, Heywood Smith, Barnes, Kœberlé).

Laissant de côté le point de vue obstétrical rajeuni récemment par Dührssen, je remarque que les chirurgiens négligent un peu trop cette opération. M. Pozzi, dans son *Traité de gynécologie*, ne la signale que pour la repousser, et dans aucun traité on n'en décrit spécialement la technique.

Ce mémoire est destiné à défendre les avantages de cette opération et à décrire le manuel que j'emploie habituellement.

Ce qui caractérise ma manière de faire, c'est l'étendue considérable de l'incision que j'exécute, la façon spéciale dont je sectionne les tissus (transfixion), les moyens d'hémostase et enfin l'application des sutures.

Aucun auteur n'a jusqu'ici donné de description détaillée des diverses manœuvres que je décris plus loin.

J'exposerai d'abord une observation nouvelle et inédite d'extir-

pation totale de l'utérus pour un énorme fibrome utérin qui fut considérablement facilitée par le débridement en question.

Observation. — *Énorme fibrome utérin compliqué de prolapsus; accidents de compression vésicale. Extirpation totale de l'utérus et de la tumeur par la voie vaginale, rendue facile par le débridement vulvo-vaginal,* par le Dr Chaput.

Mon cher maître le professeur Cornil m'ayant fait l'honneur de me confier une de ses malades, Mme B., âgée de cinquante et un ans, elle entra le 10 mars 1892 à la Salpêtrière dans le service de mon maître et ami M. Terrillon.

Cette malade a toujours été bien portante. Réglée à dix-neuf ans, toujours régulièrement, elle a eu deux enfants et ses couches ont toujours été normales.

Il y a peu de temps encore elle était bien portante, lorsque il y a trois semaines elle fut prise brusquement de rétention d'urine pour laquelle elle entra à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Cornil, où on la sonda et lui réduisit, dit-elle, une descente de matrice.

A partir de cette époque, elle présente constamment des envies d'uriner; elle urine de dix à quinze fois par nuit.

La malade n'a jamais eu ni métrorrhagies ni pertes blanches, ses dernières règles qui ont eu lieu il y a trois semaines ont été peu abondantes et ont duré quatre jours.

L'état général est satisfaisant.

A la palpation abdominale, on ne constate pas de tumeur appréciable.

A l'inspection du vagin, on constate une cystocèle accentuée et assez volumineuse.

Au toucher, le col utérin est rencontré à 2 centimètres de la vulve. — Les culs-de-sac vaginaux sont occupés par une tumeur volumineuse constituée par le corps utérin et qui remonte à trois travers de doigt au-dessus du pubis, comme on le constate par le palper bimanuel.

L'examen est douloureux et provoque des épreintes vésicales ainsi que de légères hémorragies utérines.

Pas de compression rectale; — urines normales.

18 mars 1892. — Opération.

Je commence par inciser circulairement le col et à le séparer du vagin avec les doigts sur une hauteur de quelques centimètres; pincement préventif des pédicules vasculaires latéraux, puis section bilatérale du col utérin. J'introduis le doigt dans la cavité utérine, mais elle est très étroite et après un court trajet on ne la distingue plus. — Jugeant alors impossible l'énucléation de la tumeur, je me décide à faire l'extirpation totale de la tumeur et de l'utérus.

L'opération est conduite selon les préceptes de Péan, pincement préventif, section bilatérale du col, et morcellement; mais après avoir enlevé 4 à 5 centimètres de la partie inférieure de la tumeur, l'opération devient très laborieuse à cause de l'étroitesse relative de la vulve, en raison de laquelle les longues pinces se croisent sur la ligne médiane, celles de droite faisant saillie au devant de la fesse gauche et réciproquement.

C'est alors que je me décide à faire le débridement vulvo-vaginal unilatéral gauche, en suivant la technique décrite plus loin. — La vulve devient alors largement béante et l'opération marche régulièrement, facilement, rapidement.

Les ligaments larges sont pincés puis coupés, la tumeur est morcelée irrégulièrement mais par gros fragments. A un moment donné, le ligament large gauche est complètement désinséré et le reste de la tumeur sort au dehors. — La partie la plus élevée du ligament large droit est sectionnée sur pinces de haut en bas.

Ligatures à la soie sur tous les pédicules. — Suture du débridement (catgut pour la portion vaginale, crin de Florence pour la portion cutanée).

Drainage iodoformé.

La malade guérit sans incidents, deux fois seulement la température a légèrement dépassé 38°; ces élévations paraissent en rapport avec l'élimination des tissus sphacélés par les ligatures.

Les crins de Florence sont enlevés au huitième jour, la malade se lève au bout de trois semaines et part au Vésinet après un mois.

En résumé, il s'agit d'un énorme fibrome dépassant le pubis de trois travers de doigt, remplissant le petit bassin et comprimant la vessie. L'énucléation est tentée en vain; au cours de l'extirpation l'opérateur se trouve considérablement gêné par l'entrecroisement des pinces sur la ligne médiane, il débride vulve et vagin et à partir de ce moment l'opération devient idéalement simple et se termine en quelques minutes.

Technique du débridement vulvo-vaginal.

Il me reste à décrire la technique du débridement vulvo-vaginal qui a déjà fait l'objet d'une communication antérieure à la Société obstétricale et gynécologique de Paris (décembre 1891).

Le débridement peut se faire d'un seul côté ou des deux côtés à la fois, si l'on a besoin d'un jour énorme.

Le débridement unilatéral sera fait à gauche parce que les différentes manœuvres y sont plus faciles qu'à droite.

Tracé et dimensions de l'incision. — L'incision se fait sur une ligne qui part en haut à 3 centimètres au-dessus de la commissure vulvaire postérieure et se dirige en bas vers l'ischion (fig. 42).

Elle mesure du côté de la peau 5 centimètres sur le trajet de cette ligne. Du côté du vagin son étendue est à peu près analogue.

Voici comment on l'exécute.

Transfixion. — Si l'on voulait sectionner une épaisseur aussi considérable de tissus en coupant des parties superficielles vers les parties profondes, on ne pourrait jamais y réussir, parce que

les tissus fuiraient sous le couteau. Il est indispensable d'agir par transfixion.

Avec un couteau à amputation, on ponctionne la peau sur la ligne indiquée à 5 ou 6 centimètres de la vulve et on fait ressortir la pointe de l'instrument dans le vagin, à 1 ou 2 centimètres du col utérin. On sectionne très rapidement le pont de tissus chargé par le couteau (voir la fig. 43).



Fig. 42. — Tracé du débridement sur la peau.

Hémostase. — Aussitôt des jets artériels s'élancent de la plaie. L'opérateur avec l'index et le pouce gauche comprime la lèvre droite de la plaie, tandis que l'aide de gauche comprime de même la lèvre gauche.

Le chirurgien avec sa main droite applique quatre pinces sur chacun des angles du losange cruenté (fig. 44) et l'étale largement. Il place ensuite autant de pinces qu'il en est besoin pour tarir l'hémorragie.

Cela fait, on laisse pendre les pinces par leur propre poids, on

applique une valve par-dessus et on exécute l'opération principale que le débridement avait pour but de faciliter.

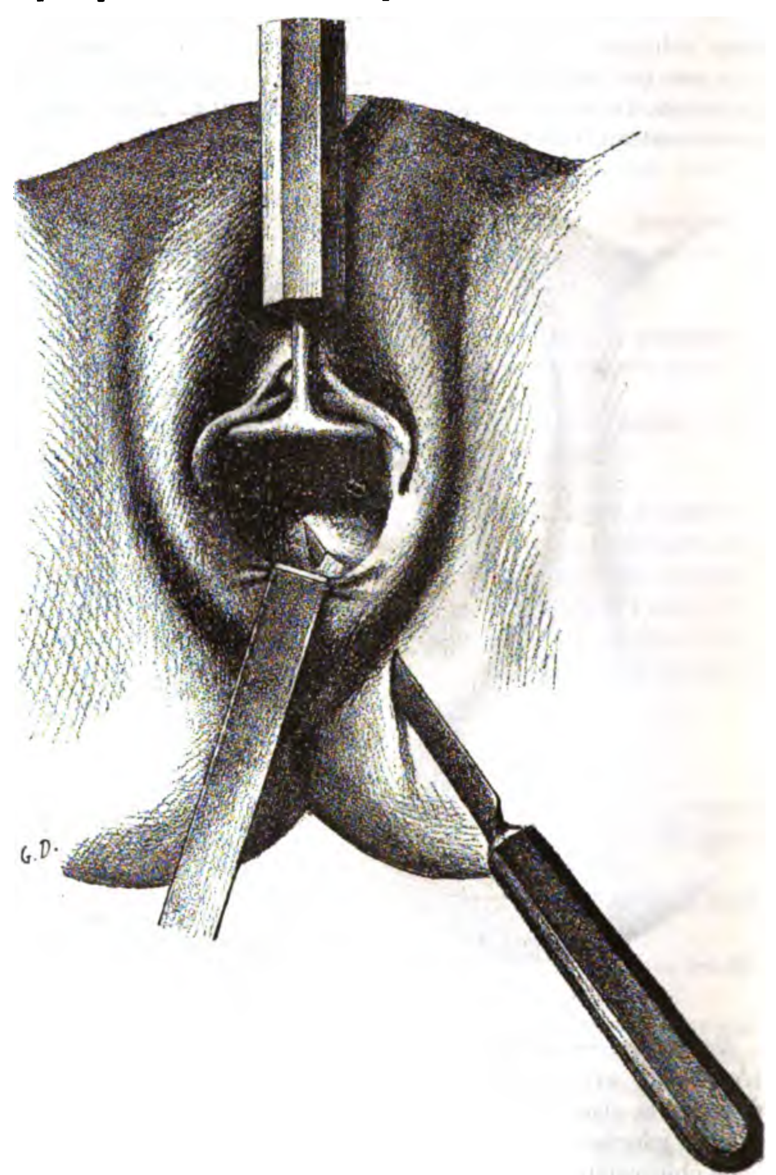


Fig. 43. — Transfixion avec un couteau à longue lame.

Celle-ci terminée, on procède à la suture du débridement.

Suture. — Avec l'aiguille d'Emmet, on place un crin de Florence qui correspond aux angles latéraux du losange et qui sert

de point de repère. Sans cette précaution on suturerait ensemble des parties qui ne se correspondraient pas.

On place ensuite les fils vaginaux (catgut), puis les fils cutanés (crins de Florence). Tous ces points doivent cheminer sous toute l'étendue des surfaces cruentées afin de faire une hémostase convenable (fig. 45).

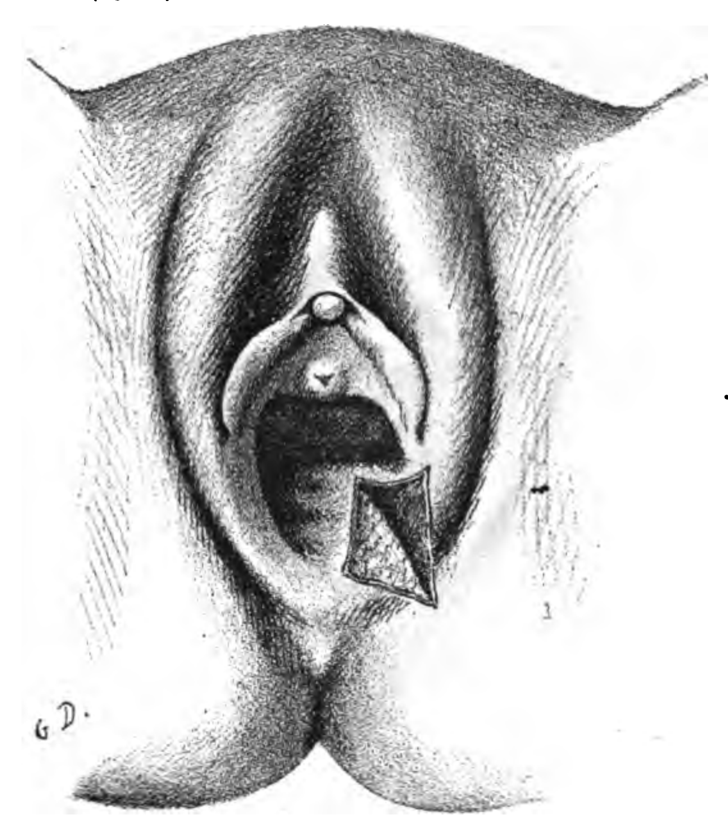


Fig. 44. — Aspect losangique du débridement.

Comme pansement, il suffit de mettre de la gaze iodoformée dans le vagin et de saupoudrer d'iodoforme la portion cutanée du débridement.

Le double débridement procure une ouverture vulvo-vaginale énorme qui permettrait un passage facile à une tête de fœtus, comme on peut s'en rendre compte sur la figure 46.

Indications. — Le débridement est indiqué pour la plupart des opérations sur l'utérus lorsqu'on manque d'espace pour évoluer facilement.

Je l'ai employé dans les cas d'extirpation vaginale de l'utérus pour fibrome, pour cancer, pour salpingite. Dans ce dernier cas, il rend facile l'extirpation secondaire des annexes malades. Je m'en suis servi également pour enlever par le vagin le pédicule d'une hystérectomie abdominale.

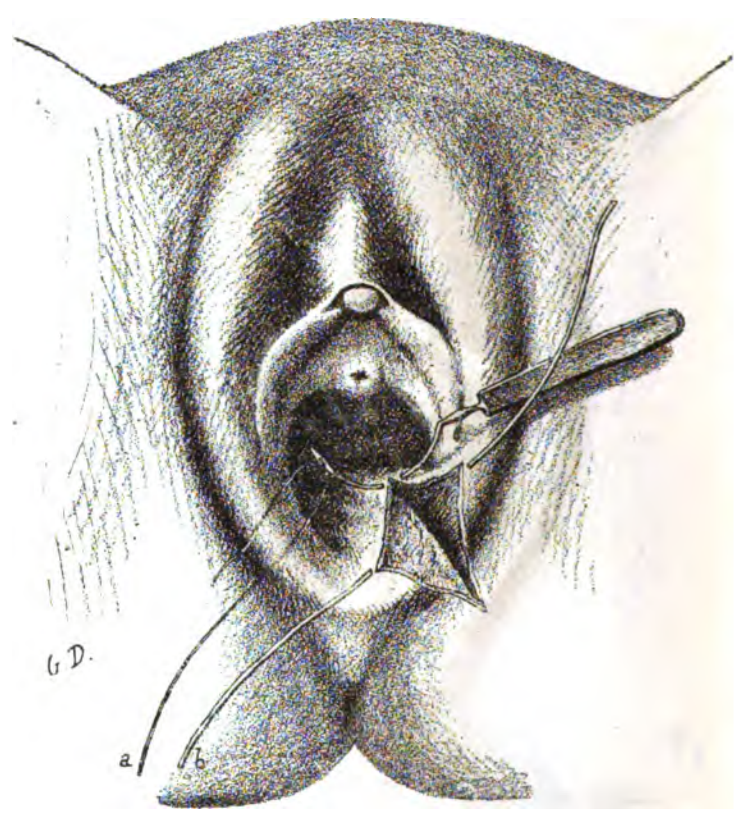


Fig. 45. — Suture du débridement. On passe d'abord un crin de Florence correspondant aux angles latéraux du losange.

On peut encore l'employer avantageusement dans les opérations d'énucléation ou de morcellement des fibromes par le vagin.

Le débridement trouve encore son indication dans les opérations utérines chez les vierges; j'ai enlevé grâce à cette manœuvre un gros polype utérin chez une vierge.

J'ai pu encore réparer avec une facilité remarquable une fistule vésico-vaginale inaccessible chez une grosse femme à vagin exubérant et plissé.

Enfin le débridement vulvaire présente encore de nombreuses

applications à l'obstétrique qui ont été développées dans un remarquable mémoire de Dührssen.

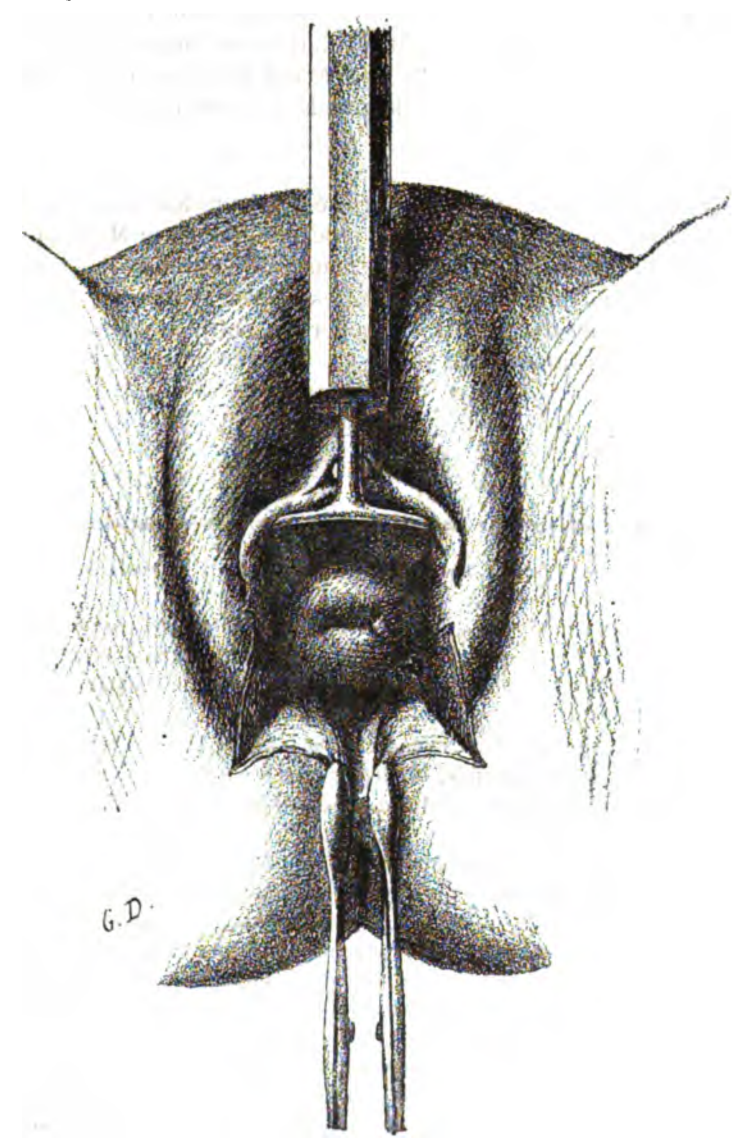


Fig. 46. — Double débridement. La figure ne donne qu'une idée imparfaite de l'ampliation de la vulve.

J'ai employé seize fois cette manœuvre opératoire et je n'en ai eu que des satisfactions.

Les *résultats éloignés* du débridement sont excellents, j'ai revu

quatre de mes malades chez lesquelles la cicatrice est absolument invisible.

Je conclus de cette étude que le débridement vulvo-vaginal est une opération qui mérite d'être largement employée. Il rend faciles des opérations qui sans lui seraient difficiles, dangereuses ou impossibles. Il m'a rendu de grands services et je ne saurais assez le recommander.

M. PICQUÉ (de Paris). — J'ai utilisé plusieurs fois dans les fistules vésico-vaginales hautes le procédé dont parle M. Chaput. Pour les tumeurs de l'utérus, je pense au contraire qu'on peut toujours, quand on est bien aidé, les opérer toutes par la voie vaginale, quelle que soit la disproportion entre le volume de la tumeur et l'étroitesse de la vulve.

Anurie calculeuse datant de 7 jours. — Néphrotomie,

Par le Dr DESNOS, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Observation. — M. B..., âgé de cinquante-quatre ans, commissaire de police, ne présente pas d'antécédent héréditaire digne d'intérêt; ses parents vivent encore; son père paraît avoir eu quelques manifestations goutteuses.

Dans son enfance, aucune maladie importante; à l'âge de vingt ans il fit un service militaire pénible, et, depuis lors, il n'a pas cessé d'avoir des occupations nécessitant un déploiement d'activité. Pas de maladie vénérienne.

A trente ans, première colique néphrétique dont le début et la marche furent classiques, soudaineté de la douleur qui dura plusieurs heures, disparut brusquement, fut suivie d'émission d'une grande quantité d'urine et de l'expulsion d'un petit calcul arrondi. Quelques mois se passèrent dans un calme complet, puis une seconde crise éclata et à partir de ce moment, pendant sept ou huit ans, les coliques se répétèrent à intervalles plus ou moins longs, variant de deux à huit mois.

Les douleurs s'étaient invariablement montrées du côté gauche.

Aucun traitement régulier ne fut suivi; c'est à peine si quelques précautions furent prises pour l'alimentation. Puis sans raison, sans cause, huit années se passèrent sans retour de ces crises douloureuses. Cependant le malade se rappelle avoir ressenti à plusieurs reprises des douleurs lombaires tout à fait différentes des coliques, à retour intermittent et qualifiées alors de lumbago; elles étaient d'ailleurs fort légères et n'appelèrent que médiocrement l'attention, la santé générale s'étant maintenue excellente jusqu'à ce moment.

Au bout de ce temps, il y a une dizaine d'années, une colique néphrétique reparut, sans qu'aucun changement dans les habitudes vînt l'expliquer; toutefois la douleur ne cessa pas complètement après la crise et laissa une sensation pénible de toute la région lombaire; le gravier expulsé, grisâtre et irrégulier, différait de ceux qui avaient été rendus autrefois.

Dès lors les coliques se succédèrent à intervalles assez réguliers, tous les six mois environ, siégeant ordinairement à gauche et aussi plusieurs fois à droite; enfin, à deux reprises, les douleurs paraissaient avoir été bilatérales. Un fait important mérite d'être signalé ici : c'est que dans les dernières années, plusieurs crises étaient accompagnées d'une anurie dont la durée a varié de douze à vingt-quatre heures. Le cours de l'urine redevenait normal dès que le gravier avait été expulsé.

Quoique la santé générale se fût maintenue bonne, néanmoins la résistance à la fatigue devenait moindre depuis quelque temps; l'appétit surtout diminuait et l'amaigrissement était manifeste; il n'y eut pas d'ailleurs d'autres phénomènes que ceux qui relevaient de la lithiase rénale. Les urines ont-elles été purulentes? le malade ne peut donner de renseignement à ce sujet; il n'y prenait garde qu'au moment des crises et croit qu'elles présentaient alors un dépôt blanchâtre.

Le 10 novembre 1891. — Après une accalmie de cinq mois, survient une colique dont le début ne fut pas différent de ce qu'on observait habituellement; mais elle se prolongea sans que l'expulsion d'un gravier vînt y mettre un terme. L'anurie fut absolue dès le début; trois jours se passèrent ainsi, les douleurs restant très vives, continues, avec de violents paroxysmes : la douleur se dissipa pendant le quatrième jour, mais aucun gravier ne fut rendu et les urines ne reparurent pas.

Pendant les deux jours suivants, diverses médications employées dans le but de ramener le cours de l'urine, plusieurs préparations diurétiques, et des lavements purgatifs, des révulsifs appliqués aux régions rénales et uretérales ne donnèrent aucun résultat. L'inappétence était complète depuis le début, la soif peu vive. Au cinquième jour, le 15 novembre, des nausées furent bientôt suivies de régurgitation; l'état nauséeux s'accentua le lendemain. Mais il n'y eut que deux vomissements.

Le 16. — Je vois pour la première fois le malade : les traits tirés, les yeux un peu cernés, le teint pâle, un peu subictérique.

L'examen des signes physiques fut absolument négatif : les régions rénales ne sont pas modifiées ni douloureuses à la pression : l'embonpoint relatif du sujet empêche de suivre le trajet des uretères; une pression énergique ne provoque de douleur sur aucun point. La vessie est vide ; une sonde amène l'issue d'une petite quantité (un dé à coudre environ) de pus épais, visqueux, la vessie tolérante, peu sensible, accepte sans réagir 250 grammes de liquide. La prostate est saine ainsi que les autres organes splanchniques.

Je ne reviendrai pas sur les symptômes fonctionnels; ils consistent en une céphalalgie intense, générale, non augmentée par le mouvement; les pupilles sont dilatées, les sensibilités générale et spéciale sont intactes :

depuis hier, les nausées sont très fréquentes, des vomissements aqueux, verdâtres, non bilieux, se produisent sans effort, par régurgitation; la respiration est régulière.

Dans ces conditions, étant donnés le temps relativement long de l'anurie et l'échec des moyens employés, l'incision lombaire du rein me paraît indiquée et je propose de faire dans le plus bref délai cette opération, qui n'est pas acceptée par la famille.

Le lendemain, l'état général s'est sensiblement aggravé; les symptômes sont les mêmes, les vomissements un peu plus fréquents. Pour tenter quelque chose, j'essaie l'électrisation de la région en remplissant la vessie d'une solution de chlorure de sodium stérilisée, mise en communication avec une des deux électrodes, l'autre étant placée sur la région uretérale et lombaire; les courants continus, fréquemment interrompus, n'ont donné aucun résultat.

Enfin la famille se décide et le matin du huitième jour je puis pratiquer la néphrolithotomie, avec l'aide de MM. Tuffier et Wickham. Le malade, très affaibli et dans un état de somnolence continuelle interrompue par des nausées, est soumis à l'anesthésie chloroformique; je pratique une incision verticale immédiatement en dehors de la masse sacro-lombaire qui est réclinée : le carré des lombes incisé, je tombe sur une masse adipeuse assez épaisse. Celle-ci étant divisée, on aperçoit la glande rénale dont l'aspect extérieur ne révèle rien de particulier : l'organe entier est décortiqué, manœuvre qui se fait facilement au travers de l'incision verticale sans qu'il soit nécessaire de l'agrandir ou de pratiquer une incision complémentaire; les adhérences sont peu intimes, le tissu adipeux périrénal n'est pas très abondant. On saisit de la sorte très facilement tout le rein, qui est soumis à une palpation minutieuse, de même que le bassinet et l'uretère; aucun corps étranger n'ayant pu être reconnu de cette façon j'ai recours à l'acupuncture du rein et du bassinet avec une aiguille très fine, exploration qui reste également négative. J'incisai alors le rein sur son bord convexe et presque aussitôt un flot de pus épais, crémeux, sortit par la plaie; celle-ci fut agrandie de façon à intéresser toute la hauteur du bord convexe.

En plongeant le doigt au fond de la plaie, je trouve alors logé dans le bassinet, en avant et en bas, un calcul irrégulier gris rougeâtre, parsemé de points noirâtres et mesurant plus de 3 centimètres en hauteur; la cavité étant cloisonnée, les brides sont rompues avec le doigt et je découvre aussi deux autres petits calculs, plus petits et de même aspect; une vérification prolongée ne fit plus rien reconnaître d'anormal. De grands lavages boriqués furent pratiqués, deux gros drains introduits en haut et en bas dans la cavité du rein; deux autres furent placés en avant et en arrière de la glande dans l'espace périrénal. Quatre points de suture suffirent pour réunir la plaie cutanée en ménageant un libre passage des drains.

Le malade se réveille lentement après la cessation de l'anesthésie chloroformique; deux heures après, le pansement était déjà imbibé d'urine; et vers le soir, une grande quantité d'urine mouillait le pansement et le lit. La température reste basse et l'état général assez mau-

vais, la somnolence est complète et c'est à peine si le malade peut être tiré de sa torpeur.

Le 18. — L'état est le même, presque comateux; l'affaiblissement paraît plus grand, des injections sous-cutanées d'éther et d'une solution saturée de caféine sont faites de deux en deux heures.

Deux litres de lait ont été pris dans la journée. — Il n'y a plus de nausées ni de vomissements.

Le 19. — Même état : à la somnolence a succédé cette nuit un état de subdélire et d'agitation qui disparaît pendant le jour pour faire place à la torpeur; l'urine coule toujours abondamment par la plaie. Rien n'est rendu par la vessie, qui est vide.

Du 20 au 23. — Une légère amélioration se produit. Le malade reprend peu à peu connaissance, la température reste normale; l'écoulement de l'urine se fait largement par la plaie lombaire, mais les mictions normales manquent toujours; trois à quatre litres de lait sont absorbés dans les vingt-quatre heures.

23 au 31. — L'amélioration fait de sensibles progrès, le malade prend quatre litres de lait par jour, mais ne supporte aucune autre nourriture. Il a rendu par la vessie à trois ou quatre reprises une vingtaine de grammes d'urine très purulente. On peut maintenant recueillir une partie de l'urine par les drains de la plaie lombaire. Elle contient 9 grammes d'urée par litre et une proportion faible de chlorure; le pus s'y trouve encore en assez grande abondance; la quantité totale s'élève environ à deux litres et demi.

1er au 5 décembre. — État à peu près stationnaire, l'inappétence est toujours complète pour tout autre aliment que le lait; la température reste à 37°. La miction vésicale est toujours à peu près absente, cependant des besoins renouvelés une ou deux fois par jour amènent chaque jour l'expulsion de 40 à 50 grammes d'urines très purulentes.

Le 6. — Pendant la nuit dernière est survenu un besoin d'uriner violent et subit; le malade rend avec 200 grammes environ d'urine un calcul sphéroïdal de 8 à 9 millimètres de diamètre, grisâtre, taillé à facettes multiples. Toute la journée les mictions normales se sont répétées; la totalité de l'urine rendue par la vessie est de 1200 grammes.

Le 10. — Le malade a continué à uriner normalement : les drains de la plaie rénale fonctionnent d'ailleurs régulièrement. La quantité rendue par l'une et l'autre voie est sensiblement égale; les urines sont purulentes; la quantité de pus est plus considérable dans celles qui sont retenues par la vessie que dans les urines lombaires.

L'état général est meilleur et l'alimentation est plus complète. Un des drains est retiré.

Le 20. — Des lavages ont été pratiqués par le drain rénal. Depuis le 15 décembre, on constate que le liquide passe immédiatement et très rapidement dans la vessie. Une solution boriquée poussée lentement à l'aide d'une seringue provoque presque aussitôt le besoin d'uriner et est évacuée par une miction normale. On fait ainsi passer chaque jour trois à quatre litres de liquide. Les urines lombaires s'améliorent rapidement et au bout de cinq jours ne contiennent plus que des traces de pus.

De l'analyse comparative des urines rendues par les deux voies, il résulte que la minéralisation des urines lombaires est plus élevée que celle des urines vésicales; ces dernières ne contiennent que 8 grammes d'urée par litre, et celles du rein néphrotomisé 11 grammes environ.

Le 25. — Le drain dont on avait progressivement diminué le volume est retiré; les urines lombaires sont presque complètement limpides.

Le 28. — La plaie lombaire ne donne plus qu'une très petite quantité d'urine; le pansement à peine mouillé n'est plus renouvelé qu'une fois par jour, la quantité des urines rendues par la vessie a augmenté insensiblement; quant à la porportion de pus, elle reste toujours la même; l'état général est bon, l'alimentation plus complète.

Le 5 janvier 1892. — Par la plaie lombaire, réduite à un trajet fistuleux, le suintement continue, mais diminue progressivement.

Le 14. — On constate que la fistule lombaire est complètement fermée, les mictions se font normalement toutes les trois heures environ, les urines sont toujours très purulentes.

Le 20. — La santé générale est bonne, les forces ont retrouvé leur intégrité; les urines beaucoup moins purulentes, à certains jours même complètement limpides. Aucune douleur spontanée ni provoquée aux régions rénales.

Le 21. — Accès de fièvre violent avec frisson prolongé et légère douleur dans l'hypocondre droit; pendant toute cette journée, les urines furent absolument limpides.

Le 23. — La température est redevenue normale; il y a eu expulsion d'une quantité abondante d'urine très chargée de pus.

Le 15 avril. — Aucun incident n'est survenu et l'état général est excellent; les urines restent cependant purulentes, mais il n'existe aucune douleur lombaire, ni spontanée, ni provoquée par la pression ou par la marche.

Si dans beaucoup d'observations d'anurie calculeuse, le processus est difficile à suivre et la marche des symptômes mal expliquée, il n'en est pas de même dans celle que je viens de rapporter : l'évolution de la maladie se déroule clairement. Après une longue période de coliques néphrétiques franches survient une accalmie de plusieurs années, suivie elle-même d'un retour de coliques dont le caractère s'est modifié : elles apparaissent et cessent avec moins de netteté, et, après elles, des douleurs lombaires plus ou moins vagues, sont constantes; enfin dans les dernières années les urines paraissent être devenues purulentes, tout au moins à certains moments : il est donc fort probable que dès cette époque des calculs ont été retenus dans les bassinets. Plus tard encore, la suppuration a envahi ces organes; son origine reste seule obscure, car le malade n'a jamais été sondé, et on ne retrouve ni blennorragie ni aucune autre cause de suppuration des voies urinaires inférieures. Enfin une dernière crise de

coliques n'est pas suivie de l'expulsion du calcul et l'anurie s'installe. Le siège précis de la douleur indiquait le côté à attaquer et la néphrotomie conduisit directement sur les calculs. Dès ce moment, la fonction urinaire fut rétablie, mais seulement du côté incisé. Devant l'absence de miction vésicale, on pouvait se demander s'il s'agissait d'une oblitération pure et simple ou si le rein n'était pas complètement atrophié ou absent, fait assez commun dans les observations d'anurie calculeuse. Or, 18 jours après l'opération, un calcul est expulsé et la miction vésicale se rétablit sans que rien ait été modifié au drainage de la plaie lombaire. Il était donc de toute évidence que l'uretère droit était oblitéré par un calcul, ainsi que le gauche, et la purulence de l'urine vésicale vint bientôt démontrer que les lésions suppuratrices existaient à droite et étaient au moins aussi avancées que dans le rein opéré.

Je signalerai enfin la grande perméabilité de l'uretère qui a permis de faire des lavages abondants et d'en assurer rapidement l'asepsie; aussi le retour *ad integrum* a-t-il été des plus faciles et la cicatrisation de la plaie était-elle complète en moins de deux mois.

C'est, on le voit, une double pyonéphrose dont le malade était atteint; or les faits d'anurie survenant dans ces circonstances sont rares; dans la plupart des cas, il s'agit de l'oblitération des uretères par un calcul, tandis que de l'autre coté existent soit des lésions suppuratives très anciennes qui ont amené la fonte ou la disparition complète d'un des reins, soit des reins kystiques, ou hydronéphrosés, ou bien encore on est en présence d'un rein unique. Ici au contraire, le bassinet distendu contenait une grande quantité d'un pus assez épais; et cependant cette lésion devait être relativement peu ancienne, car la substance glandulaire était peu désorganisée : elle a repris immédiatement ses fonctions et suffi à la sécrétion d'une grande quantité d'urine. Il est fort probable en effet que le calcul était primitif, que la suppuration a envahi le bassinet à une époque plus ou moins tardive et n'a été qu'un épiphénomène au cours de l'affection calculeuse.

La conduite à tenir ne paraissait guère prêter à discussion. Il fallait agir et le siège de la dernière colique néphrétique indiquait nettement quel était le côté à attaquer. C'est au cours du huitième jour d'anurie que j'opérai; il y avait exactement sept jours et six heures que la malade n'avait pas rendu d'urine; les phénomènes d'urémie dataient au moins de 3 jours. Or le fait sur lequel je tiens surtout à insister est le long temps que ces phénomènes ont mis à disparaître; bien que, au point de vue opératoire,

tout se soit passé sans incident, que la saisie et l'extraction du calcul ait été des plus simples, et que le retour de la sécrétion urinaire ait suivi immédiatement l'incision lombaire, malgré cet ensemble de circonstances favorables, le malade est resté 5 jours dans une situation des plus graves : une somnolence profonde, interrompue par un délire parfois violent, une respiration anxieuse et irrégulière, des nausées continuelles, parfois des régurgitations et des vomissements, des syncopes fréquentes, tel est l'état qu'a présenté le malade pendant quatre jours; le cinquième, un peu d'amélioration se produisait et ce n'est que le sixième que l'on pouvait espérer une guérison. Assurément le retard apporté ici à l'intervention a été des plus regrettables, mais il ne s'agit pas d'un fait isolé et cette lenteur du retour à la santé est signalée dans un certain nombre de néphrotomies pour anurie calculeuse; on peut admettre comme règle que les phénomènes d'intoxication persistent assez longtemps après l'intervention.

Il me semble donc qu'on est en droit de conclure à la nécessité d'agir vite en pareil cas ; temporiser, c'est s'exposer volontairement à un danger en laissant le malade lutter longtemps contre l'intoxication urémique. En face de ce danger, il faut mettre en regard celui auquel expose l'intervention chirurgicale; mais aujourd'hui la néphrotomie, considérée en elle-même, est soumise à des règles précises et peut assurément être regardée comme une opération simple, elle entraîne peu de risques; il est d'autant plus probable qu'elle sera suivie de succès que le malade sera plus résistant et aura moins longtemps souffert. Je crois donc qu'il est bon de ne pas attendre pour intervenir que les phénomènes d'intoxication urémique se soient montrés. Assurément on ne saurait opérer dès les premiers moments de la suppression de l'urine, car on sait combien sont fréquents les cas où son cours s'est rétabli après deux et trois jours; mais d'autre part, je considère comme exagéré le délai de cinq jours généralement exigé aujourd'hui avant de pratiquer l'incision rénale.

Un cas de gynatrésie,

Par le Dr Paul Petit (Paris).

Sténose congénitale du vagin. — Dystocie. — Occlusion consécutive par tissu cicatriciel du vagin et du col de l'utérus. — Hématocolpos. — Hématomètre. — Abcès pelvien renfermant près d'un litre et demi de pus. — Dé-

bridements du vagin et du col; résection, après laparotomie, des deux tiers du sac purulent et marsupialisation du reste. — Guérison.

La malade, âgée de trente-huit ans, n'a jamais eu de maladies graves, en particulier pas de maladies infectieuses ni de syphilis. Pas d'inflammation du vagin durant l'enfance, ni de lésions par corps étranger ou caustique. La santé génitale n'a rien laissé à désirer jusqu'à l'accouchement. L'écoulement menstruel, qui date de la seizième année, était facile, indolore, régulier et durait environ trois jours; le mariage a eu lieu à vingt-trois ans et les premiers rapports n'ont rien présenté d'anormal.

Enceinte au bout de treize mois, Mme S. accouche à terme en juin 1878 d'un enfant qui se présente par le sommet. Au bout de trente-six heures de grandes douleurs, la sage-femme qui l'assiste, voyant que le travail n'avance pas, demande le concours d'un médecin. Celui-ci constate qu'un obstacle siégeant dans le vagin s'oppose à la progression de la tête, lève cet obstacle avec un instrument tranchant et termine l'accouchement au forceps.

Il survint secondairement une perte de substance du vagin suivie de rétraction inodulaire qui, au bout d'un an, avait abouti à l'obstruction quasi complète avec arrêt du cours des règles. MM. F. et P. s'en rendirent maîtres par la dilatation progressive avec la laminaire et l'éponge préparée, mais ce traitement dut être repris à des intervalles divers de 1879 à 1886.

La malade, fatiguée de ces interventions successives, y renonça de 1886 à 1887 et l'on dut, à cette dernière époque, pratiquer une opération sanglante pour lever à nouveau l'obstacle vaginal. En 1891, les troubles dysménorrhéiques firent leur réapparition et aux mois d'août et de septembre s'accentuaient d'une façon alarmante : la malade souffrait violemment durant 4, 5, 6 jours avant l'apparition du sang qui, brusquement, s'écoulait à flots.

Le Dr M., qui, depuis quelques mois, s'était chargé de la malade, constata d'une part que le diaphragme cicatriciel était en voie rapide de reconstitution, d'autre part, qu'il existait dans le flanc gauche une tumeur manifestement liquide dont le volume augmentait notablement et brusquement à l'époque des règles pour diminuer progressivement par la suite.

Appelé en hâte le 29 octobre 1891, je me trouve en présence d'une femme à l'aspect cachectique, découragée, se plaignant de vives douleurs abdominales qui reviennent sous forme de crises. Elle est à l'époque de ses règles et l'écoulement sanguin, après être apparu goutte à goutte, s'est complètement arrêté. Plusieurs vomissements dans les vingt-quatre heures, hoquets, mouvement fébrile manifeste.

Examen génital. — Déchirure latérale du périnée côtoyant le sphincter. Vagin cicatriciel se terminant à 5 ou 6 centimètres de la vulve, par un cul-de-sac en forme d'entonnoir à base extérieure et percé au sommet d'un petit orifice dont les bords sont au contact. En y introduisant un stylet, on a la sensation d'un trajet fistuleux de 2 centimètres de long environ, auquel fait suite un cul-de-sac plus large. Cette simple exploration est très douloureuse et provoque l'issue de quelques gouttes de sang noirâtre. La sonde vésicale est arrêtée à peu près au même niveau

que le diaphragme vaginal par une bride fibreuse très résistante. Il n'y a cependant pas de trouble marqué de la miction. Pas de fistule vésico-vaginale. Par le palper abdominal, on délimite nettement deux tumeurs, l'une, saillante à l'œil, occupe tout le flanc gauche et s'avance jusqu'à la ligne blanche, à la hauteur de l'ombilic; elle est globuleuse, fluctuante, mate, douloureuse à la pression, assez résistante au doigt et absolument fixe. La seconde, accolée à la précédente qui la repousse obliquement vers le flanc droit, est pyriforme, de consistance ferme, de volume moitié moindre et légèrement mobilisable. Nous nous arrêtons à l'idée d'un hématomètre avec hématosalpinx compliqué d'une poussée de pelvi-péritonite. Le diaphragme vaginal ne faisant pas saillie à l'extérieur, nous en concluons que l'hématocolpos, s'il existe, est en quantité minime, en simple contiguïté avec l'hématomètre et qu'il peut être évacué rapidement sans danger.

En conséquence, la malade étant anesthésiée, nous dilatons à l'aide de sondes la sténose vaginale, puis nous la forçons avec le doigt. Cette ouverture est suivie de l'écoulement d'une demi-tasse à café de sang noir et poisseux mélangé de caillots. Le vagin supérieur, notablement rétréci, admet à peine l'index et se termine en un cul-de-sac où il nous est impossible de trouver trace du col utérin. A peu de distance du cul-de-sac et sur la paroi postérieure, une bride épaisse fait saillie : suivant cette bride de gauche à droite, nous rencontrons, à l'union des parois postérieure et latérale, une petite dépression en cul de poule dans laquelle nous engageons l'extrémité d'un hystéromètre. Après avoir orienté l'instrument en différents sens, nous finissons par le faire pénétrer sans effort jusqu'à trois travers de doigt de l'ombilic, dans la direction et jusqu'aux limites de la tumeur droite. Il s'agissait donc bien de l'orifice du col et la tumeur droite était bien l'utérus. N'ayant pas sous la main d'instrument qui puisse nous permettre, dans un vagin aussi rétréci, de débrider l'orifice cervical, nous dûmes nous contenter de le dilater de notre mieux, après nous fîmes l'antisepsie soigneuse du vagin.

Deux heures environ après notre départ, la malade, à la suite de violentes coliques, expulsait une grande quantité de liquide présentant les caractères du sang retenu.

Deux jours après je la revois : la portion vaginale du col est reformée; elle est de consistance ligneuse; l'orifice externe ne semble pas plus ouvert que la veille, mais il a repris sa place normale dans le vagin. Le fond de l'utérus ne dépasse plus l'éminence ilio-pectinée que de deux travers de doigt. Ayant débridé le col, je puis introduire l'extrémité de l'index dans une cavité utérine encore largement dilatée, mais vide. La dilatation commence, sous forme d'une ampoule, immédiatement au-dessus de l'atrésie de l'orifice externe, ce qui explique l'effacement de la portion vaginale du col, alors que l'organe était rempli de sang. Quant à la tumeur que nous croyons être la trompe, énormément distendue, elle semble encore plus volumineuse, plus sensible à la pression. Le tympanisme a augmenté. Toujours des hoquets, des vomissements. Langue cornée. T. 38°,9.

En présence de cet état et des difficultés que présente toute intervention vaginale, la laparotomie me semble nettement indiquée.

Pour des raisons particulières, je n'y pus cependant procéder que le 20 novembre, dans des conditions relativement meilleures, il est vrai, au point de vue de l'état général. Depuis cinq jours il y avait apyrexie complète. Après ouverture de l'abdomen, je tombai sur une tumeur kystique, à parois nettement différenciées, unie au péritoine pariétal par des adhérences lâches. Sur son versant droit, foyer d'infiltration séreuse sous-péritonéale, du volume des deux poings, que j'évacue. La ponction de la tumeur principale donne issue à près d'un litre et demi de pus jaune sale, répandant une odeur sulfhydrique très prononcée. La poche étant amenée entre les lèvres de l'ouverture abdominale, je constate qu'elle est retenue en arrière par des adhérences à plusieurs anses d'intestin grêle. Ces adhérences sont levées sans trop de difficultés à l'exception de l'une d'elles, au niveau de laquelle intestin et tumeur sont intimement unis par un tissu lardacé, très friable; il est évident qu'une ouverture spontanée est en train de se faire en cet endroit. Il se produit au cours de ces manœuvres deux fissurations de la poche que j'obture rapidement, tandis que mes aides étanchent soigneusement, à mesure qu'il s'écoule, le pus résidual.

Je suis assez heureux pour éviter l'ouverture de l'intestin, et puis alors analyser les rapports de la poche : elle a complètement déplissé le ligament large du côté gauche et une certaine étendue du mésentère, comble le cul-de-sac de Douglas et s'avance assez avant dans le ligament large droit pour être obliquement bridée par le ligament infundibulo-pelvien de ce côté. Nulle part je ne puis percevoir les ovaires : la trompe droite semble épaissie et fusionnée avec la paroi de la poche purulente. Quant à l'utérus, il est revenu à son volume normal et se trouve comme encapuchonné par la poche dont le tissu se juxtapose étroitement au bord latéral gauche et au fond de l'organe.

Après avoir soigneusement nettoyé la cavité péritonéale à l'aide de compresses-éponges et d'un lavage prolongé, j'extériorise et résèque les deux tiers de la poche et en suture le fond à la paroi abdominale. Drainage avec un gros tube en caoutchouc rouge.

La paroi de la poche s'était, après la ponction, considérablement rétractée. Le fragment réséqué offrait l'épaisseur du doigt et se laissait facilement dissocier en trois couches : une moyenne, de consistance ferme, qui en représentait la presque totalité; une interne, friable et mince, répondant à la paroi pyogénique; enfin une troisième, externe, fibreuse et représentant le péritoine épaissi.

A l'examen histologique je n'ai trouvé, en dehors d'une couche embryonnaire, infiltrée par places de pigment sanguin, qu'un tissu fibreux plus ou moins dense. Pas traces d'inclusions pseudo-glandulaires.

Les suites opératoires ont été aussi heureuses et aussi simples que possible, à part la prolongation des vomissements chloroformiques jusqu'au cinquième jour.

Le 29 novembre, neuf jours après l'opération, apparition de l'écoulement menstruel sans aucune douleur; il dure quatre jours sans incident. Vingt jours après, le trajet fistuleux, après avoir été cureté deux fois, était définitivement fermé. La malade a eu normalement ses règles

en décembre et en janvier. En février, elles ont duré dix-sept jours, si bien qu'à cette époque, je me suis demandé si l'hématomètre n'avait pas entraîné un certain degré d'endométrite justifiable du curage. Mais cet accident ne s'est pas reproduit.

Le 14 mars, considérant que le rétrécissement du vagin avait tendance à se reconstituer sur une hauteur de 2 centimètres à 2 cent. 1/2, j'ai incisé bilatéralement ce cylindre fibreux, et après une série de tamponnements à la gaze iodoformée, j'ai pu facilement faire passer une bougie d'Hégar n° 22. J'ai recommandé à la malade d'introduire elle-même cette bougie jusqu'au fond du cul-de-sac vaginal, tous les jours pendant une quinzaine et dans la suite, une fois au moins tous les quatre ou cinq jours, faute de quoi le rétrécissement se reproduirait. J'espère qu'elle suivra ce conseil.

J'ai pensé que ce cas de gynatrésie vous offrirait quelque intérêt, vu la complexité de l'étiologie et la gravité des lésions.

Tout d'abord il semble bien que le rétrécissement du vagin, cause première des accidents qu'a subis cette malade, reconnaisse une double origine, qu'il soit tout à la fois congénital et cicatriciel : sa régularité, sa forme d'opercule percé au centre d'un trou circulaire, et surtout sa situation à l'union des deux tiers antérieurs, avec le tiers postérieur du vagin, le peu de développement du vagin supérieur, malgré la rétention du sang, plaident en faveur de l'origine embryonnaire; mais l'absence de troubles périodiques au moment de la puberté et jusqu'à l'accouchement, l'ère nouvelle d'accidents de rétention de plus en plus graves qui l'ont suivi, l'aspect nacré de la bride et de la portion du vagin qui la précède, la résistance de la lésion aux traitements employés, prouvent l'intervention secondaire d'un tissu cicatriciel provenant de l'accollement des lambeaux de la bride primitive et probablement aussi de la réparation d'une perte de substance plus ou moins étendue du vagin.

Si j'en crois M. Lyon, dont la thèse résume et complète les travaux antérieurs à 1888 sur « les rétrécissements congénitaux et acquis du vagin », le fait serait exceptionnel et le traumatisme de l'accouchement, guidé ou non par l'intervention du chirurgien, aurait le plus souvent une action thérapeutique suffisante et durable. « Nous ne connaissons pas, écrit-il, de cas où l'on ait été obligé, pour un motif ou pour un autre, de réséquer à une époque ultérieure les lambeaux provenant de la section d'une cloison vaginale avant l'accouchement. Constamment ces lambeaux ont disparu ou bien ils n'ont été pour la femme la cause d'aucune gêne. Il est cependant possible qu'ils se soudent de nouveau l'un à l'autre et reconstituent le diaphragme vaginal. » C'est évidemment ce qui a eu lieu chez ma malade.

Puis-je considérer comme un pyosalpinx le volumineux abcès dont j'ai partiellement extrait la poche? Je m'y crois autorisé par ses rapports anatomiques et la constitution macroscopique de ses parois. La question de volume pas plus que les résultats de l'examen histologique ne peuvent infirmer cette opinion. La disparition des éléments épithéliaux et musculaires et le nivellement de la muqueuse trouvent une explication facile dans l'ancienneté de la suppuration.

Je crois devoir insister sur un fait déjà bien connu et expliqué, pour le pyosalpinx passé à l'état chronique, mais qui emprunte ici son intérêt au volume considérable du pus collecté, c'est l'apyrexie complète qui a marqué les cinq jours antérieurs à l'opération abdominale.

En ce qui concerne le choix de l'intervention opératoire, il est clair que, du fait même du rétrécissement et de la rigidité très prononcée du vagin, la laparotomie s'imposait.

Mais supposez qu'avec un abcès pelvien se présentant dans les mêmes conditions intrinsèques, l'hystérectomie vaginale eût été reconnue possible et pratiquée, il est certain que des tractions exercées de bas en haut sur l'adhérence principale de la tumeur à l'intestin, auraient amené l'irruption du pus et des matières fécales dans le ventre, à l'insu de l'opérateur.

Bien que la malade paraisse actuellement guérie, je me propose de la surveiller aussi longtemps que possible, afin de prévenir jusqu'à la ménopause le retour des dangers auxquels elle a échappé. C'est précisément à ce moment, alors que l'artério-sclérose d'évolution viendra ajouter son action insidieuse aux effets lointains mais toujours tenaces du traumatisme, qu'il importera le plus de maintenir soigneusement la perméabilité du vagin.

Tumeurs de la vessie chez l'enfant.

Par le Dr Phocas, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lille.

Dans le courant de l'année dernière, nous avons eu l'occasion d'observer et d'opérer une tumeur de la vessie chez un enfant. A propos de cette observation et avec l'aide d'un de mes anciens élèves et amis, M. Chivorré, nous avons recueilli 25 observations plus ou moins détaillées de tumeurs de la vessie chez l'enfant, que je me propose dans ce travail d'analyser rapidement et d'en déduire quelques conclusions pratiques.

Voici d'abord mon observation :

Observation I. — *Tumeur maligne de la vessie chez un enfant de six ans et demi. Taille hypogastrique; extirpation partielle. Récidive. Mort au bout de cinq mois.*

Lepers Léon, âgé de six ans et demi, demeurant à Lille, est entré le 15 juillet 1891 dans le service de M. Phocas à l'hôpital Saint-Sauveur de Lille. Sa mère est bien portante, le père est tuberculeux. Il n'y a pas de frères ni de sœurs. Pas d'antécédents cancéreux dans la famille. L'enfant fut toujours regardé comme faible par ses parents, mais il n'a jamais eu de maladie grave. Les seuls renseignements que nous pouvons obtenir sont les suivants : Il y a quinze jours environ, l'enfant a commencé à avoir la fièvre, il a ensuite uriné involontairement nuit et jour. C'est à cause de cette incontinence d'urine, accompagnée d'une certaine altération de l'état général, que les parents se décident à venir nous consulter.

Etat actuel. — L'enfant, bien que faible, ne présente rien de particulier du côté de l'état général. L'urine coule continuellement goutte à goutte. A première vue il s'agit cependant d'une rétention d'urine, car la vessie paraît énormément distendue. Elle arrive jusqu'à l'ombilic et forme une tumeur appréciable à la vue et au toucher. Cette tuméfaction est mate à la percussion et douloureuse à la pression. Il n'y a jamais eu d'hématuries. Les mictions sont douloureuses. Les urines sont troubles, chargées et répandent une forte odeur ammoniacale. Elles ne contiennent pas d'albumine, mais elles sont purulentes. En présence d'une aussi forte distension de la vessie, nous nous décidons à pratiquer immédiatement le cathétérisme. Une sonde en gomme de Nélaton est donc poussée dans la vessie; elle y pénètre difficilement et à notre grande surprise elle n'arrive pas à vider complètement la vessie, qui reste encore assez grande. Le toucher rectal seul ou associé avec le palper abdominal ne donne rien de positif; on sent bien que la vessie est grosse, mais on ne recueille aucune sensation de corps dur ou de calcul.

16 juillet. — On donne le chloroforme à l'enfant et on pratique le cathétérisme avec une sonde en argent. La sonde pénètre difficilement. Elle y rencontre des rugosités assez dures pour donner lieu à des frottements perceptibles à la main et qui peuvent être entendus par les assistants. L'urine coule goutte à goutte et ce n'est qu'avec la pression sur l'abdomen qu'on arrive à faire couler l'urine. A la fin il sort un peu de sang et du pus.

A partir de ce moment, à cause de la purulence des urines et des difficultés de la miction, on pratique le cathétérisme tous les jours avec une sonde molle et on injecte de l'eau boriquée tiède pour améliorer la cystite et pour diminuer la fièvre (l'enfant depuis quelques jours a de la fièvre tous les soirs).

19 juillet. — Le diagnostic est toujours hésitant. L'examen microscopique des urines ne démontre rien de particulier. On hésite entre une cystite mal déterminée, un calcul ou même une tumeur de la vessie. L'absence des troubles fonctionnels des tumeurs vésicales, et surtout de l'hématurie nous éloignent de cette hypothèse. La constatation des rugosités et du bruit que la sonde a provoqué dans la vessie nous déterminent à faire un nouvel examen sous le chloroforme. Par cet examen on

n'obtient que le signe suivant, qui n'a pas été rattaché à sa véritable cause : c'est que l'évacuation de l'urine ne fait pas revenir la vessie à son volume normal. On dirait la vessie fixée par des adhérences dans sa nouvelle position. Dans ces conditions, avec l'état général qui l'aggravait malgré le traitement de la cystite, nous proposons une opération, la taille sus-pubienne dans un but curateur et explorateur. L'opération fut acceptée et pratiquée le 21 juillet 1891.

21 juillet. Opération. — L'enfant est soumis au chloroforme. Ballon de Petersen. Injection d'eau boriquée dans la vessie. Incision médiane; on arrive très facilement sur la vessie, qu'on ouvre et dont on fixe les bords avec des pinces hémostatiques. Le doigt pénètre par la boutonnière et constate que la vessie est énormément dilatée, même après évacuation du liquide. Le doigt recueille aussi partout une sensation de mollesse sans aucune excroissance appréciable, sans *aucune tumeur*. Seulement vers le bas-fond on trouve près du col de la vessie une excroissance grosse comme un petit pois détachée du reste et presque pédiculée. On suppose qu'il s'agit d'un petit papillome qui aurait irrité la vessie et produit tous les phénomènes décrits. Un coup de curette eut bientôt fait de détacher cette excroissance qui fut conservée et envoyée à l'examen microscopique. Je n'avais pas à ma disposition d'éclairage électrique; mais ce que j'ai pu voir de la surface interne de la vessie m'a confirmé dans l'idée que la muqueuse la tapissait partout et que nulle part il n'existait de tumeur limitée. Cependant, comme il persistait des doutes, je fixe la vessie aux parois abdominales à l'aide de quelques points de suture et je mets deux tubes de Périer. Pansement.

Les suites opératoires furent extrêmement simples.

La température élevée avant l'opération revient à la normale (37°, 37°,3). Les douleurs cessent. Cependant l'état général ne paraît pas suivre la même amélioration. L'appétit reste toujours médiocre. L'enfant reste chagrin et comme *frappé* de sa maladie et de son opération.

Les tubes restent huit jours en place. On les enlève et on cherche à obtenir l'occlusion de la plaie. En effet, les petits morceaux enlevés furent soumis à l'examen microscopique, et malheureusement à cause de leur mauvaise conservation ou pour une tout autre cause, ils paraissent être constitués par un tissu plutôt inflammatoire que néoplasique. Il existe des cellules fusiformes, des vaisseaux bien développés, une couche épithéliale altérée. En somme l'histologiste d'ailleurs très habile qui a eu la complaisance de se charger de cet examen, a cru plutôt avoir affaire à une tumeur bénigne.

De notre côté, malgré l'altération de l'état général, nous avons été favorablement impressionnés par la cessation des douleurs et de la fièvre et nous n'étions pas loin de supposer en ce moment que l'opinion de notre collègue en histologie était très fondée. Nous essayons donc de pratiquer une suture secondaire pour activer la cicatrisation et pour fermer la fistule.

Mais la suture se désunit bientôt. Les parents, il est vrai, ont voulu emmener l'enfant chez eux et on nous l'apporte tous les trois ou quatre jours aux pansements.

Toujours est-il que le 10 août (un mois environ après l'opération) on voit la plaie se couvrir de bourgeons blafards de mauvaise nature. L'état général périclite, l'appétit diminue. Toute l'urine passe par la fistule; il ne sort rien par la verge.

Le 20 août, un accident force l'enfant de revenir encore à l'hôpital. Une infiltration d'urine et un abcès urineux se montre à gauche dans le périnée postérieur occupant la fosse ischio-rectale. Nous ouvrons l'abcès le 20 août et nous partons en ce moment en vacances laissant l'enfant aux soins de M. Carlier. Au mois de novembre, à mon retour dans le service, je retrouve l'enfant mieux que quand je l'ai quitté. Je parle de l'état général, car l'état local est déplorable. Plusieurs fois pendant les deux mois de mon absence M. Carlier fut forcé d'exciser des gros bourgeons de mauvaise nature qui venaient proéminer à travers la plaie de la taille.

Je retrouve moi-même une excroissance rouge, mamelonnée, vasculaire, molle, qui s'étale sur le ventre et grossit à vue d'œil. J'hésite beaucoup de soumettre l'enfant à une nouvelle opération; j'attends jusqu'à la fin de décembre, mais je vois les progrès rapides de la tumeur et le dépérissement de l'état général.

Après chloroformisation j'essaye alors (décembre 1891) d'enlever cette grosse masse du volume d'un gros poing d'adulte, au thermo-cautère. Malgré cela le peu de sang qui a coulé, et le chloroforme ont jeté l'enfant dans le collapsus et il mourut cinq heures après sous le choc.

L'autopsie fut pratiquée vingt-quatre heures après. On trouva la vessie parsemée de granulations grises pâles après la mort, analogues à celles qu'on a enlevées pendant la vie. Les parois vésicales sont épaisses de 6 millimètres environ. La cavité vésicale est littéralement obstruée par des fongosités et on trouve à cet endroit une perforation qui conduit dans une poche située entre la vessie et le rectum, poche large de 3 centimètres et conduisant dans la fosse ischio-rectale, là où l'abcès fut versé pendant la vie. En parcourant avec le doigt l'intérieur de la vessie, on ne rencontre nulle part une sensation de dureté donnant l'idée d'une tumeur. Les orifices des uretères sont obstrués par les fongosités. La coupe de la vessie est grisâtre et plutôt molle. Toute la surface de la coupe paraît envahie par le néoplasme. Les uretères sont dilatés. L'uretère droit est gros comme le petit doigt et le bassinet de ce côté contient du pus. Les reins sont gros.

La tumeur qui sortait de la vessie était grosse comme le poing d'un adulte, rouge grisâtre, mamelonnée et offrait une consistance de mollesse extraordinaire. L'examen histologique fait par M. le professeur Hermann a démontré qu'il s'agissait d'un myxo-sarcome. Voici la note que M. Hermann a bien voulu nous communiquer.

Les fragments de la tumeur soumis à l'examen microscopique, présentent sensiblement la même structure. Ils sont constitués par du tissu conjonctif embryonnaire dont les éléments affectent, suivant les points examinés, l'une des trois dispositions qui suivent :

A. Fibroblastes allongés, fusiformes, disposés en fascicules serrés et entrecroisés en tous sens, avec une quantité à peine appréciable de

substance intercellulaire transparente. Ces cellules sont de taille ordinaire, régulièrement juxtaposées et rappelant beaucoup comme aspect le tissu fibro-plastique de l'embryon.

B. Fibroblastes de même apparence, mais un peu plus écartés les uns des autres et laissant voir dans les intervalles des cellules des fibres ondulées, orientées dans le sens des faisceaux.

C. Cellules étoilées, beaucoup plus espacées que les précédentes et s'anastomosant par des prolongements au sein d'une substance fondamentale très abondante.

Certaines portions de la tumeur sont parcourues par de nombreux capillaires assez larges, à endothélium saillant dans la cavité et entourés d'un épais manchon de cellules fusiformes ou étoilées; les divisions vasculaires les plus ténues se continuent avec des tractus cellulaires qui sont probablement de nature angioblastique. Malheureusement, nous n'avons pas disposé de pièces assez bien conservées pour pouvoir mettre en évidence les figures karyokinétiques.

En résumé, il s'agit d'un myxo-sarcome présentant en quelques points un développement vasculaire assez notable. D'après certains aspects on pourrait être porté à penser que ce sont les cellules péri-vasculaires qui sont le point de départ de la néoplasie.

Sur 30 observations, 15 cas ont été l'objet d'un examen histologique. Nous y relevons 6 tumeurs bénignes, 2 myômes et 4 myxomes et 9 tumeurs malignes, 7 sarcomes, 1 myxo-sarcome et 1 cancer médullaire.

Dix fois sur trente on a noté l'*hématurie*. Trois fois seulement l'hématurie est apparue spontanément et jamais elle n'a été grave, dans les 5 autres cas elle est survenue à la suite du cathétérisme.

L'hématurie, qui domine l'histoire des néoplasmes vésicaux ainsi que le professeur Guyon l'a démontré, n'a donc pas été étudiée chez l'enfant où sa fréquence est plus rare à cet âge.

Deux fois on a trouvé des parcelles de néoplasmes dans l'urine. Aucun examen histologique n'a été fait.

Presque toutes les observations de tumeur de la vessie chez la petite fille mentionnent la sortie de la tumeur à travers l'urètre.

Deux fois le néoplasme a fait irruption au dehors à travers la boutonnière périnéale ou hypogastrique chez les petits garçons.

La douleur à la miction et la douleur spontanée sont notées neuf fois.

La *rétention*, l'*incontinence* et le *ténesme vésical* se trouvent souvent notés; huit fois la miction est impossible, l'enfant est atteint de *rétention* d'urine; huit fois on note de l'*incontinence*, deux fois du ténesme. Les troubles de la miction sont donc fréquemment observés. Ils sont prédominants, mais isolés pour ainsi dire et non

accompagnés des caractères si nets de l'hématurie, ils perdent leur valeur au point de vue du diagnostic, induisent facilement en erreur.

La *distension de la vessie* est un phénomène qui mérite une attention sérieuse. Il est mentionné huit fois dans les observations. Trois fois on remarque que la vessie paraît contenir 700 à 800 grammes d'urine alors que le cathétérisme n'amène qu'une petite quantité de liquide. Dans notre observation, la distension de la vessie existait même après la taille, et l'autopsie a démontré que le péritoine était intact. On ne peut s'expliquer cette distension que de deux façons : ou par l'existence d'une tumeur qui dilate la vessie, ou par un envahissement des parois de la vessie par le néoplasme et par une sorte de paralysie du muscle vésical. C'est la dernière explication qui nous paraît convenir dans notre cas, comme dans celui d'Owen et d'autres. La preuve de la vacuité de la vessie a été faite par l'exploration digitale après la taille. La vessie restait dilatée malgré son évacuation complète.

D'après la lecture des observations, le *cathétérisme* n'a presque jamais décidé le diagnostic et quelquefois il a induit en erreur, ce qui vient à l'appui des idées de M. Guyon. Dans l'observation de Billroth, ce n'est qu'après trois explorations qu'on a pu rectifier le diagnostic. Dans une observation de M. de Saint-Germain, en explorant la face interne de la vessie on sentait des soubresauts. Dans une observation de Guersant, on eut la sensation d'un corps dur et résistant.

Dans l'observation de Charon, à peine la sonde a-t-elle été introduite dans la vessie que le médecin déclara sentir un calcul. En effet, on entendait le bec de la sonde frôler contre un corps dur qui communiquait à la main une sensation analogue à celle qu'eût produite la pierre.

Dans notre observation, nous avons eu les mêmes sensations de corps dur.

Le toucher rectal et bimanuel a été souvent employé et il a donné d'excellents résultats.

C'est par le toucher rectal que Pfennuger, Perrochaud ont fait le diagnostic de tumeur ; c'est aussi par la palpation que Billroth, de Saint-Germain et d'autres sont arrivés au diagnostic.

De ce qui précède on pourrait établir deux types dans les manifestations cliniques des tumeurs vésicales chez l'enfant, selon qu'il s'agit d'un garçon ou d'une fille.

Chez les petites filles : la vessie est distendue, la tumeur dilate l'urètre et finalement fait saillie au dehors, soit pendant l'effort, soit d'une façon permanente.

Le diagnostic est facile.

Chez les petits garçons, la vessie est volumineuse, elle forme une saillie globuleuse dans l'abdomen; on croit à une rétention d'urine, même quand le malade pisse goutte à goutte, on fait le cathétérisme et on n'arrive pas à vider la vessie et à diminuer son volume. On pratique alors le toucher rectal ou bimanuel et on trouve une vessie distendue, irrégulière et bosselée, ou un épaississement de la paroi; quelquefois cette exploration est négative.

Enfin par le cathétérisme on trouve quelquefois une tumeur ou plutôt un corps immobile, ou on ne trouve absolument rien sauf quelques rugosités dures qui pourraient passer pour des calculs.

Toujours est-il que le diagnostic est difficile à cause :

1° Du peu de signes fonctionnels;

2° De la rareté des tumeurs vésicales;

3° Et de la fréquence des calculs chez l'enfant.

Au point de vue du traitement nous diviserons nos observations en deux groupes, selon qu'il s'agit de filles ou de garçons :

Sur 17 cas de tumeurs de la vessie chez les petites filles, le chirurgien est intervenu douze fois; dix fois le canal de l'urètre était assez dilaté pour permettre la ligature seule de la tumeur (trois fois), la ligature et la section aux ciseaux (une fois), l'écrasement (une fois), l'excision seule (quatre fois), la section au thermo-cautère (une fois), une fois on dilate l'urètre soit avec le doigt, soit avec des instruments et on pratique la ligature avec écrasement, et une fois on incisa l'urètre.

Sur 12 opérations, il y eut 10 morts (sixième mois, huitième jour, douzième jour, les autres observations ne mentionnent pas le temps écoulé entre le jour où on est intervenu et celui de la mort).

L'opération a été pratiquée sur des enfants âgés de dix-neuf mois, trente-quatre mois, vingt-deux mois, deux ans, trois ans et cinq ans, quatre ans et trois ans.

Dans 4 observations on n'est pas intervenu. La mort est arrivée rapidement.

Il y eut 2 guérisons. Une petite malade opérée par Bryant d'une tumeur villeuse de la vessie était vivante huit ans après l'opération. Une autre opérée par Vincent pour un polype de la vessie a guéri.

En somme, jamais on n'a guéri une tumeur maligne et les deux cas de guérisons se rapportent à des tumeurs bénignes.

Chez les petits garçons, 7 fois le chirurgien est intervenu (13 observations).

Dans ces 7 faits on trouve 7 cystotomies :

Périnéale une fois, périnéale médiane (une fois), périnéale et

Tumeurs de la vessie chez les garçons.

	INDIC. BIBLIOGR.	AGE	DATE DU DÉBUT	PRINCIPAUX SYMPT. OBSERVÉS	NATURE, VOLUME, POINT D'IMPLANTATION DE LA TUMEUR	OPÉRATION	NATURE DE LA TUMEUR	RÉSULTATS
1	Deschamps, 1791. *Encyclop. des Sc. méd.*	12 ans.	»	Le malade avait un calcul. La tumeur fut reconnue au cours de l'opération.	»	Taille.	Fongus.	Guérison.
2	Cross, 1825. Cité par Giraldès.	2 ans.	»	Calcul. Tumeur trouvée pendant l'opération.	»	Taille.	Polype.	Mort. Tumeur polypeuse foliacée.
3	Stanley. *London Times and Gaz.*, juillet 1852, cité par Wein.	30 mois.	»	Miction incomplète.	Tumeur se rabattant sur l'orifice de l'urètre.	»	Polype.	Mort.
4	Savory. *Med. Times and Gaz.*, 1852, vol. II.	13 mois.	»	Phénomènes vésicaux faisant penser à la pierre.	Tumeur polypeuse implantée sur la muqueuse en arrière des orifices des uretères.	»	Tumeur polypeuse.	Mort.
5	Crosse, 1834. Treat. *Matis. on the formation urinary calculy.*	2 ans.	»	»	»	Taille médiane. On n'enleva que les parties superficielles de la tumeur; la base très large ne permet pas de pousser plus loin l'opération.	»	Mort au bout de 44 heures.

6	Gussenbauer. *Arch. f. Klin. Chir.*, 1875, vol. XVIII, 2e fasc., p. 411. Billroth.	12 ans.	»	Symptômes rationnels de la pierre au point d'avoir induit un médecin en erreur.	»	Taille périnéale latérale d'abord, puis incision hypogastr. à cause du volume de la tumeur.	Myxome.	Guérison 1 mois après l'opérat.
7	Charon. *Bull. Acad. méd. de Belgique*, 1878.	3 ans.	»	Symptômes de la pierre.	»	Taille bilatérale.	Myxome.	Mort 15 jours après l'opération.
8	Owen. *Méd. Times and Gaz.*, 1885, II, p. 212.	3 ans.	»	Douleurs de l'hypogastre. Rétention d'urine.	Col et bas-fond.	Cystotomie.	Sarcome.	Mort.
9	Dittarch. *Prager med. Woch.*, 1889, n° 48.	21 mois.	»	»	Bas-fond.	»	Sarcome fuso-cellul.	Mort.
10	Marshall. *Encycl. internationale.*	1 an 1/2.	»	»	»	»	Myxome.	Mort.
11	Vicenzi, Virchow et Hirsch, 1887, I, p. 275.	13 ans.	»	Hématurie. Rétention.	»	»	Myxome.	Mort.
12	Albarran, 1889. M. Guyon.	5 ans.	»	Hématuries.	»	Taille hypogastr. Extirpation au galvano-cautère.	Polype à revêt. épithélial adulte.	Revu 2 ans après guérison.
13	Phocas.	6 ans 1/2.	15 jours.	Incontinence.	Infiltrée.	Taille hypogastr.	Myxo-sarcome.	Mort 5 mois après l'opération.

Tumeurs de la vessie chez les petites filles.

	INDIC. BIBLIOGR.	AGE DE LA MALADE	DATE DU DÉBUT	SYMPT. FONCT.	SYMPT. PHYS.	NATURE DE L'OPÉRATION	NATURE DE LA TUMEUR	RÉSULTATS
1	Vincent. *Lyon méd.*, 1889, p. 264.	9 ans 1/2.	15 jours.	Incontinence d'urine.	Au niveau de la fente vulvaire se trouve une tumeur rougeâtre à surface grenue et lisse du volume d'une noix.	Section du pédicule au thermo-cautère.	Kyste.	Guérison.
2	Pfenninger. *Wurtemberg med. Corr. Blatt.*, n° 23, 1834.	34 mois.	»	»	La tumeur faisait saillie à travers l'urètre sous la forme d'une fraise.	Dilatation du canal et ligature de la tumeur. Après cette première opération, on constate par le toucher rectal et par la sonde la présence d'une autre tumeur, mais on n'essaye pas de l'enlever.	Papillome?	Mort par péritonite.

3	Birkett. *In Med. Chir. Transact.*, 1858.	5 ans.	»	»	Polype sortant par l'urètre.	Ligature avec un fil de soie.	»	L'enfant très affaibli mourut.
4	Bryant. *Brit. med. J.*, mai 1879. Opérat. faite en 1864.	3 ans.	»	Hématurie.	»	Écraseur.	»	Guérison se maintenant huit ans après.
5	Pfenninger. *Schmidt's Jahrb.*, 1834, vol. IV, 300.	3 ans et 9 mois.	»	»	Tumeur apparue aux parties génitales et obstruant l'urètre.	Excision de la tumeur.	»	Mort.
6	Guersant. *Gaz. Hôp.*, n° 23, 1868.	22 mois.	»	Miction fréquente.	Polype à travers l'urètre.	Section de l'urètre avec les ciseaux pour arriver jusqu'au pédicule qu'on enserre avec un serre-nœud puis l'écraseur.	Sarcome.	Gangrène de la vulve. Mort le 8e jour.
7	Giraldès. *Affections chir. des enfants*, 1869.	2 ans.	»	»	Polype à travers l'urètre.	Section de la tumeur.	Sarcome.	Mort.
8	Smith. *Brit. med. J.*, 1872, II, p. 64.	4 ans.	»	»	»	»	Cancer médullaire.	Mort.

	INDIC. BIBLIOGR.	AGE DE LA MALADE	DATE DU DÉBUT	SYMPT. FONCT.	SYMPT. PHYS.	NATURE DE L'OPÉRATION	NATURE DE LA TUMEUR	RÉSULTATS
9	Batterai de Paterson. *The Amer. J. of the med. Sciences*, avril 1882, p. 464.	19 mois.	»	Très fréquentes envies d'uriner et très grande douleur avant et après. Une fois seulement, un peu de sang dans l'urine.	Tumeur sortant par l'urètre.	Ligature. Quelque temps après nouvelle opération : on enlève deux ou trois tumeurs entourées d'une quantité infinie de petites tumeurs.	»	Mort sans amélioration six mois après. A l'autopsie, tumeur grosse comme un œuf de poule sur la paroi postérieure de la vessie.
10	Howard Marsh. *Transact. path. Society*.	2 ans.	1 an.	Hématur. légères. Rétention d'urine.	Tumeur sortant du vagin.	Ligature. Apparition de nouvelles excroissances.	Sarcome.	Mort seize mois après la première intervention.
11	Schattock. *Brit. med. J.*, I, 1883, p. 15.	»	»	»	Obstruct. de l'urètre par un long prolongement de la tumeur.	»	»	Mort par épuisement.
12	De Saint-Germain. *Rev. mensuelle des mal. de l'enfance*, 1883, p. 43.	7 ans 1/2.	1 mois.	Incontinence d'urine.	Tumeur sortant par l'urètre.	»	Myxome.	Mort.

13	Owen. *Malad. chir. des enfants*, trad. Laurent, 1891.	»	»	Douleurs vives et spontanées. Incontinence.	Au méat urinaire, masse polypeuse lobulée rouge du volume d'une grosse fraise.	»	Myxome.	Mort.
14	Albarran. *Tumeurs de la vessie*, 1892. Guyon et Albarran.	4 ans	7 mois.	»	Apparition de la tumeur à la vulve.	L'urètre dilaté par la tumeur permet de voir que la tumeur qui sort par la vulve s'implante sur le col de la vessie. Tout autour du col et disséminées dans la vessie, on sent des masses néoplasiques. Ecraseur.	Myxome.	Mort 40 jours après. Depuis 7 mois, on avait déjà extirpé six fois le polype qui sortait de l'urètre. A l'entrée de l'enfant à Necker, ce polype avait la grosseur d'une mandarine : 4 j. après récidive.
15	Buttlin. *Lancet*, 1882, cité par Albarran.	4 ans.	»	»	Fongosités sortant par l'urètre.	Extirpat. par l'urètre.	Sarcome.	Récidive rapide.
16	Siewert. *Billroth. Deutsch Ch.*, 71 Lief. et Albaran.	3 ans.	»	»	Saillante à travers l'urètre.	Plusieurs extractions à travers l'urètre.	Sarcome.	Récidive, cystite, péritonite, pyélonéphrite.
17	Albarran.	Pièce de Guyon sans histoire. — Tumeur ayant l'aspect de polype des fosses nasales.						

ensuite sus-pubienne (une fois), périnéale bilatérale (une fois), sus-pubienne (trois fois). 5 opérés sur 7 sont morts. Le seul guéri est celui de Billroth, et était une tumeur bénigne, un myôme, et un autre de Guyon opéré d'un polype (Albarran).

Les malades sont mortes quarante-huit heures, deux mois, le lendemain et notre malade a survécu cinq mois. Il faut noter qu'il était plus âgé que les autres.

En somme, sur 18 tumeurs de la vessie opérées chez l'enfant, on trouve 14 morts et 4 guérisons.

Jamais une guérison d'une tumeur maligne.

Quant aux malades non opérés, la terminaison a été la mort sans exception.

Devant une statistique aussi désolante, on se demande si on n'est pas autorisé à pratiquer des opérations beaucoup plus radicales. Mais le point le plus important nous paraît être un diagnostic précoce des tumeurs vésicales et surtout le diagnostic anatomique, car étant donné le peu de chance de guérison de la tumeur maligne, l'abstention nous paraît être la meilleure conduite à tenir.

Du traitement du cancer par l'électro-puncture voltaïque (observations)

Par le Dr Danion (Paris).

Le cancer, tout au moins dans certaines de ses formes, est-il curable par l'électricité?

L'observation suivante doit être considérée comme une simple contribution à l'étude de cette question. Elle est entourée de toutes les garanties scientifiques désirables. La date à laquelle remonte le début du traitement lui donne une réelle valeur.

C'est un résultat qui ne fait que s'ajouter du reste à ceux que Parsons de Londres, Neftel, Ernest Wende, Newmann de New-York et d'autres ont publiés.

J'ai été consulté le 21 mai 1891 par une dame ayant toutes les apparences d'une bonne santé : « J'ai été soignée, me dit-elle, par M. Boudet (de Paris) (il s'agit de notre regretté confrère), pour une tumeur du sein droit. Son développement s'est arrêté, mes douleurs ont disparu, ma santé qui commençait à s'altérer s'est rétablie. Craignant une récidive des symptômes je désire me soumettre à quelques nouvelles applications électriques. »

L'examen me montra ce que je n'eusse pas cru, qu'il s'agissait d'un carcinome ayant le volume d'un poing d'enfant, devenu dur, bosselé, irrégulier, à la suite des électro-punctures qui avaient été pratiquées.

Sur ma demande, la malade me rapporta une note qui lui fut très obligeamment remise par son médecin, un de nos distingués confrères, le Dr Rigodin. De cette note, qui porte la date du 19 mai 1891, il résulte qu'il avait été consulté trois ans environ auparavant par sa malade chez laquelle il avait diagnostiqué un carcinome du sein droit, avec propagation aux ganglions auxiliaires, et que M. Périer (chirurgien des hôpitaux), auquel elle avait été présentée, s'était prononcé énergiquement pour l'ablation. Sur le refus non moins énergique de la malade de s'y soumettre, il lui avait conseillé à tout hasard l'électricité.

M. Rigodin est précis et affirme que les ganglions ont disparu à la suite des applications voltaïques.

Je dois compléter cet historique par les renseignements qui suivent. — Il y avait un an environ que la malade (qui avait alors soixante-trois ans) s'était aperçue qu'elle portait au sein une tumeur qu'elle fit soigner par un empirique. Le volume avait augmenté considérablement lorsqu'elle eut recours à l'électro-puncture. — Celle-ci fut appliquée par Boudet, d'après les renseignements que j'ai eus, à l'aide de 3, 4, et parfois 5 aiguilles figurant un des pôles tandis que l'autre était appliqué circulairement. Les intensités ont paru varier de douze à quinze m. a. appliquées pendant une demi-heure environ chaque fois. — Il aurait été fait trente-cinq à quarante applications.

Lorsque j'ai commencé à soigner cette malade, au mois de mai 1891, il y avait donc quatre ans que la tumeur avait été constatée, trois ans qu'elle avait été diagnostiquée et traitée électriquement, ce qui fait qu'elle a actuellement cinq années minimum d'existence.

Voici en ce qui me concerne le complément de l'observation.

Du 16 mai 1891 au 29 février 1892, j'ai fait une quinzaine de galvano-punctures avec des aiguilles en or isolées sauf à leur extrémité, sur une longueur de deux centimètres et demi environ, enfoncées à une profondeur de 0,04 à 0,05. Une ou deux étaient positives, pendant que une ou deux étaient négatives. Les intensités ont varié de 40 à 80 m. a. Elles ont oscillé ordinairement entre 45 et 55. La durée des applications a varié de quinze à vingt minutes; le courant a été renversé une fois ou deux ainsi que je le fais dans le traitement des fibromes utérins.

La malade est restée sans traitement pendant quatre mois et demi, de fin juin au milieu de novembre. Elle a eu l'influenza pendant le mois de janvier et lorsque je l'ai revue elle portait à droite du sternum, à la hauteur du mamelon, une ulcération livide de la largeur d'une pièce de 0f,50 d'origine furonculeuse, rebelle à la cicatrisation, quelque peu inquiétante, qui s'est fermée à la suite d'une seule galvano-puncture faite dans son voisinage immédiat.

La malade est au repos depuis le 21 mars, elle sera soumise dans un mois, par mesure préventive, plutôt que pour toute autre raison, à deux ou trois électro-punctures, et, à moins d'événements imprévus, laissée au repos jusqu'à la fin de novembre ou le commencement de décembre prochain.

J'ajoute que le traitement ne nécessite aucune anesthésie et est très

facile à supporter. — Il se produit exceptionnellement de petites hémorragies faciles à réprimer.

Je pourrais citer une deuxième malade chez laquelle l'arrêt d'une tumeur carcinomateuse classique du sein gauche s'est produit dès les premières électro-punctures, et chez laquelle les douleurs ont disparu immédiatement pour ne plus reparaître, mais cette observation est critiquable parce qu'elle est de date trop récente. Elle ne remonte en effet qu'à cinq mois et demi.

A côté de ces deux cas favorables et dont le premier surtout mérite de fixer l'attention, je crois devoir en citer rapidement un troisième dans lequel les galvano-punctures n'ont point arrêté le développement de la tumeur. Ce cas comporte quelques enseignements.

Il s'agit d'une dame de quarante-huit ans qui vint me consulter à la fin de mai, pour une tumeur du sein droit plus volumineuse que le poing, à marche extrêmement rapide, dont le début n'avait été constaté que depuis six mois environ. Les douleurs étaient violentes, l'intervention chirurgicale était énergiquement repoussée en raison des suites d'une opération pratiquée trois ans auparavant sur le sein gauche, pour une tumeur qui paraît avoir été d'une nature différente, suites qui avaient été très douloureuses et fort longues.

Je pratiquai du 27 mai au 8 juillet neuf électro-punctures. Les douleurs disparurent immédiatement, la tumeur diminua manifestement; l'amélioration fut telle que je crus pouvoir autoriser la malade à faire une absence de trois semaines. Un concours de circonstances imprévues fit que je ne la revis qu'à la fin de septembre. La tumeur avait repris son développement; les douleurs étaient revenues. J'insistai pour qu'un chirurgien fût consulté. La malade prit successivement l'avis de MM. Bouilly et Tillaux, qui déclarèrent d'une façon identique, qu'en raison de l'extension de la tumeur et de sa marche galopante une opération serait plus nuisible qu'utile, la récidive étant à peu près fatale dans la plaie. — La malade vint me redemander mes soins les premiers jours de novembre. Le mal avait encore progressé, je fis quelques électro-punctures sans aucun résultat. — Cette malade est morte les premiers jours de février d'une pneunomie grippale, avec un commencement de généralisation manifeste du cancer.

Cette observation montre que si le traitement peut avoir une utilité dans les cas de ce genre, il doit tout au moins ne pas être suspendu si longtemps à ses débuts. Peut-être aussi peut-on supposer qu'il n'avait pas été assez énergique. Si l'on admet en effet la destruction des cellules cancéreuses par électrolyse profonde, on peut se rendre compte que l'activité du traitement doit être en rapport avec l'activité de la prolifération néoplasique; — j'ajoute enfin, pour mémoire en quelque sorte, que l'intervention ne saurait jamais être trop précoce.

Voici ma conclusion; c'est que le résultat très favorable que j'ai relaté, et qui concerne une malade qui a été examinée par

quatre médecins, dont un chirurgien en renom, ce qui est une garantie de diagnostic (la tumeur du reste est classique), c'est que ce résultat, dis-je, joint surtout à ceux qui ont été publiés par divers auteurs, prouve que le traitement voltaïque du cancer mérite la plus grande attention et que l'étonnement ou le scepticisme qu'il peut faire naître, ne doit point aller jusqu'à faire négliger l'examen de questions aussi importantes. Il me paraît inutile d'insister sur la valeur inestimable qu'il prendrait dans les cas inaccessibles au chirurgien.

De l'utilité de l'électrothérapie dans diverses formes d'incontinence d'urine,

Par le Dr Danion (Paris).

Ce travail a pour but de fournir un renseignement clinique sur la valeur thérapeutique de l'électricité appliquée à l'incontinence d'urine. Toutefois l'incontinence nocturne infantile, dans laquelle cependant l'électricité donne fréquemment de bons résultats, a été systématiquement réservée pour une étude ultérieure en raison de sa grande importance, et des particularités nombreuses qu'elle renferme.

Quant aux observations qui suivent, elles ont toutes été prises à l'hôpital Necker dans le service de M. le professeur Guyon, et les malades ont été traités conformément à ses prescriptions.

D'une manière générale, le traitement a consisté à produire des chocs faradiques ou une action tétanique sur le col de la vessie chez la femme, ou sur la portion membraneuse chez l'homme, au moyen d'une électrode olivaire mise en contact avec ces organes, pendant qu'une autre électrode sous forme de tampon ou de plaque humide était appliquée sur l'abdomen ou sur la région périnéale.

Dans quelques cas ce traitement a été combiné avec des applications galvaniques intra-vaginales faites avec un tampon imbibé d'eau salée, dans le but d'agir sur le système nerveux génito-urinaire.

Observation I. — *Incontinence diurne et nocturne par paralysie du sphincter vésical (d'origine réflexe).* Consultation du 24 avril 1891.

Mme M., âgée de vingt-sept ans, à la suite d'un curetage pratiqué le 9 mars 1891, est atteinte d'une rétention d'urine qui dure quinze jours environ. Puis, à la suite d'une cautérisation du col au nitrate d'argent, la

malade se met à perdre ses urines nuit et jour. Elle peut cependant uriner parfois volontairement quelques gouttes avec douleur.

Traitement. — A la suite de sept applications faradiques « par choc et tétanisation » faites du 24 avril au 26 mai la malade urine bien, sans douleur, vide sa vessie, et ne perd plus ses urines. Le 3 juillet la guérison persistait.

Obs. II. — *Incontinence diurne congénitale par atonie de la portion membraneuse.* Consultation du 11 avril 1891.

Jeune garçon (G. B.), âgé de douze ans, n'a jamais eu d'incontinence nocturne. Sent le besoin d'uriner lorsqu'il est au repos, mais n'en a aucune notion dans le mouvement, d'où pertes d'urine fréquentes qui durent depuis le plus jeune âge. — Divers traitements sont restés inefficaces.

Traitement. — *Le 11 avril,* excitation de la portion membraneuse, par cinquante chocs faradiques.

Le 14 avril, le malade n'a eu qu'une seule miction involontaire. — Même traitement.

Le 17 avril. — L'incontinence a complètement disparu.

Au 23 octobre 1891 la guérison persistait. — Au 4 avril 1892, l'incontinence avait reparu depuis deux mois, quoique moins prononcée, et nécessitera un nouveau traitement.

(Une application faite ces jours derniers a de nouveau mis fin à l'incontinence.)

Obs. III. — *Incontinence diurne et nocturne par parésie du sphincter vésical.* Consultation du 13 avril 1891.

Mme R. B., soixante-cinq ans, perd ses urines en riant, en toussant et en marchant. Mouille son lit la nuit. L'affection a débuté il y a dix ans sans cause appréciable, est restée guérie trois à quatre ans et a récidivé deux fois. La nouvelle récidive remonte à quatre ou cinq mois.

Traitement. — Du 13 avril au 1er mai quatre applications de soixante-dix à quatre-vingts chocs faradiques ont produit la guérison complète de l'incontinence nocturne et amélioré l'incontinence diurne au point que la malade ne perd plus ses urines que dans les efforts violents. — Cessation du traitement.

Obs. IV. — *Incontinence nocturne congénitale compliquée vers l'âge de quarante ans d'une incontinence diurne par atonie du sphincter vésical.* Consultation du 18 septembre 1891.

Mme F., quarante-quatre ans. — Incontinence nocturne ininterrompue depuis sa naissance, sans trace d'incontinence diurne jusqu'à l'âge de quarante ans.

Depuis cette époque, perd ses urines le jour soit par les efforts, soit par la toux, soit par les émotions ou certaines impressions comme celle de plonger les mains dans l'eau froide.

Cessation complète de l'incontinence nocturne après deux applications faradiques (chocs et tétanisation). Au 12 novembre, après six nouvelles applications, cette guérison persistait et la malade ne perdait qu'exceptionnellement ses urines le jour.

Obs. V. — *Incontinence diurne et nocturne par atonie du sphincter combinée avec un spasme vésical succédant à la miction.* Consultation du 17 avril 1891.

Mme E. B., quarante-sept ans. — Bonne santé antérieure, début de l'affection il y a dix-huit mois. — Pertes d'urine nocturnes et diurnes par le moindre mouvement, la toux et le rire. — La malade peut uriner volontairement, mais vide incomplètement sa vessie et quelques instants après perd de l'urine.

En dehors de cette circonstance, aucune perte d'urine dans l'immobilité.

Traitement du 17 avril au 29 mai. — Sept applications de chocs faradiques après lesquelles il ne subsistait plus aucune perte d'urine diurne ou nocturne.

Obs. VI. — *Incontinence diurne par spasme vésical succédant à la miction.* Consultation du 27 février 1891.

M. B. A., quarante-trois ans. — Paresse vésicale de date ancienne. Le malade peut uriner volontairement, mais vide incomplètement sa vessie et quelques instants après la miction il se produit un écoulement involontaire qui souille continuellement le linge. La bière ou autres boissons alcooliques aggravent cet état.

Un traitement faradique appliqué du 17 février au 10 avril ne produit qu'une très légère amélioration. — Depuis cette époque jusqu'au 8 mai, il est fait cinq applications galvaniques *intra-vésicales* d'une durée de cinq à huit minutes, avec des intensités variant de 50 à 90 m. a., à la suite desquelles le malade peut vider sa vessie, qui ne laisse plus s'écouler qu'exceptionnellement deux à trois gouttes d'urine.

Le malade cesse tout traitement.

Obs. VII. — *Incontinence par impuissance à résister par des contractions volontaires, à des besoins brusques et impérieux d'uriner.* Consultation du 29 décembre 1891.

Mme G., trente-quatre ans, à la suite d'une hystéropexie datant de deux ans et demi, a éprouvé des envies subites et impérieuses d'uriner, impossibles à réprimer, d'où mictions involontaires. — La maladie est allée en s'aggravant surtout depuis un dernier accouchement qui a eu lieu il y a quatre mois. — Actuellement les envies reviennent toutes les 10 minutes le jour, mais n'ont lieu qu'une fois ou deux la nuit. La vessie peut contenir 450 grammes d'urine sans aucune douleur. — Les urines sont claires.

Traitement. — Applications galvaniques vaginales de 75 à 80 m. a. le 29 et le 31 décembre. A la suite de ces applications, au 4 janvier, les urines étaient mieux retenues, la malade pouvait uriner dans un vase et les envies d'uriner ne survenaient que quatre à cinq fois par jour. — Nouvelle application. — La malade ne s'est plus représentée.

Obs. VIII. — *Incontinence diurne de même forme que la précédente, mais congénitale.* Consultation du 29 mai 1891.

Mlle C., vingt-six ans, incontinence diurne et nocturne congénitale, l'incontinence nocturne a disparu à l'âge de dix-huit ans. L'incontinence

diurne a seule persisté. — Elle est caractérisée par un besoin impérieux et subit d'uriner que la volonté est impuissante à réprimer. — Il se répète toutes les demi-heures environ.

Traitement. — Applications voltaïques intra-vaginales combinées avec un traitement faradique direct du col vésical, par choc et tétanisation, faites au nombre de 19 du 29 mai au 6 août, répétées quelquefois depuis cette époque jusqu'au 22 octobre. Elles ont produit le résultat suivant : la malade peut garder ses urines une heure et demie à deux heures et n'urine plus que cinq à six fois par jour. Au 24 décembre, cet état se maintenait et la malade était très satisfaite.

Obs. IX. — *Incontinence diurne par atonie de la portion membraneuse consécutive à une rétention d'urine.* Consultation du 13 février 1892.

V. M., trente ans. — Rétention complète d'urine il y a trois mois, au dixième jour d'une chaudepisse aiguë. Reste plusieurs jours (4 ou 5 sans se faire sonder. — Quinze jours plus tard, le malade se met à perdre ses urines par un suintement continuel pendant le jour. — Aucune perte la nuit. — Trouble de la miction caractérisé par un temps d'arrêt brusque à la suite duquel le jet devient très faible.

Des applications faradiques et galvaniques lombo-abdominales et recto-abdominales ne donnant aucun résultat, le traitement direct de la portion membraneuse par choc et tétanisation est institué et produit aussitôt une amélioration qui va en s'accentuant jusqu'au 22 mars, époque à laquelle le malade ne perd plus que quelques gouttes d'urine à la fin de la journée. Aucune modification des troubles de la miction. Le malade cesse de venir se faire soigner.

Conclusion. — Les observations précédentes montrent l'utilité de l'électrothérapie dans les incontinences d'urine, et montrent en particulier que la méthode instituée par M. le professeur Guyon, c'est-à-dire le traitement faradique directe de la portion membraneuse, qu'il a dénommée « le gardien des urines » ou du col vésical chez la femme, produit des effets qui non seulement sont généralement bons et rapides, mais parfois remarquables.

Note sur l'opportunité de la lithotritie pour certains calculs volumineux,

Par le Dr Duchastelet (Paris).

Quelques chirurgiens voudraient dans tous les cas substituer la taille sus-pubienne à la lithotritie, d'autres plus éclectiques, tout en reconnaissant les avantages de la lithotritie sur la taille, n'en font bénéficier que les malades porteurs de petits calculs.

Je désire mettre sous les yeux du Congrès trois cas de calculs

volumineux opérés par la lithotritie, qui serviront, je pense, à établir une fois de plus que le volume du calcul, bien qu'il doive entrer en ligne de compte, n'est pas par lui seul une contre-indication à la lithotritie, et qu'il ne faut recourir à la taille que lorsque d'autres raisons viennent encore se grouper autour de celle relative à la dimension de la pierre.

Deux de ces cas sont tirés de la pratique de mon excellent maître, M. le professeur Guyon, que j'ai l'honneur d'assister journellement dans ses lithotrities de la ville, et au nom de qui je les présente; le troisième m'est personnel, et a trait à un malade que j'ai opéré il y a huit mois environ à la maison de santé des Frères Saint-Jean de Dieu.

Le premier opéré de M. le professeur Guyon est âgé de soixante-douze ans; portant son calcul depuis plusieurs années déjà, il avait subi une tentative de lithotritie à l'étranger. Les branches du lithotriteur, au moment des premières prises, mesuraient un écartement de 6 centimètres, le calcul était dur et nécessita à plusieurs reprises l'emploi du maillet; elle fut pratiquée en présence de Sir R. Harrisson le 28 avril dernier et dura cinquante minutes depuis le moment de la première prise jusqu'à la fin de l'évacuation. Le poids des calculs recueillis et séchés était de 100 grammes. Le malade n'eut aucune réaction fébrile; la sonde à demeure fut retirée le deuxième jour, et le cinquième jour tout était rentré dans l'état normal.

Le deuxième opéré de M. le professeur Guyon est âgé de cinquante-huit ans et se présentait dans des conditions tout particulièrement graves; souffrant depuis de longues années, il était porteur d'un calcul avec cystite pseudo-membraneuse; les pseudomembranes s'étaient développées tout le long de l'urètre, jusqu'au méat et même sous le prépuce. Après la préparation d'usage dans ces cas graves (repos au lit pendant plusieurs jours, lavages antiseptiques au nitrate d'argent, suppositoires calmants, sulfate de quinine), l'opération fut décidée; mais en prévision de difficultés de lithotritie insurmontables, tout fut disposé pour une taille éventuelle. Point ne fut besoin de recourir à celle-ci, et le calcul qui présentait 5 centim. 1/2 de diamètre, mais par bonheur était relativement mou, put être assez facilement broyé. L'opération dura quarante minutes, y compris l'aspiration finale. Les fragments desséchés pesaient 75 grammes. Il sortit pendant l'aspiration, outre les débris phosphatiques, une quantité énorme de fausses membranes, qui n'avaient pu être enlevées par les lavages, et qui furent évacuées totalement par l'aspirateur, à tel point que cette opération, qui eut lieu avant-hier matin, jeudi 21 avril, débarrassa totalement le malade, non seulement de sa

pierre, mais encore de ses fausses membranes, déterminant dès le lendemain un soulagement immédiat des douleurs qui, la veille encore, étaient atroces, et un changement radical dans l'aspect des urines qui, dès le lendemain matin, étaient devenues tout à fait claires, de boueuses et infectes qu'elles étaient depuis plusieurs années.

Le troisième cas qui se rapporte à un malade que j'ai opéré moi-même à la maison Saint-Jean de Dieu est aussi démonstratif. Mon malade était âgé de soixante-deux ans, prostatique; j'avais affaire à un calcul de 5 centim. 1/2 de diamètre, dont les fragments desséchés pesaient 96 grammes; formé d'acide urique presque pur, il était extrêmement dur et était porté par un malade, dont la vessie très irritée, il est vrai, et se contractant violemment, n'avait pas été infectée par des cathétérismes préalables. Le chloroforme, habilement administré par mon excellent confrère le Dr Thomas, me permit de me rendre maître des contractions vésicales, si gênantes au moment des premières prises, et je pus mener mon opération à bonne fin en quarante-cinq minutes; j'avais dû à plusieurs reprises employer le maillet. En me conformant strictement aux précautions antiseptiques, tant instrumentales [1] qu'opératoires, dont M. le professeur Guyon a établi les règles spéciales dans son manuel opératoire de la lithotritie, je pus éviter toute infection, et les urines restèrent claires comme avant l'opération. Au sixième jour, sans qu'il y ait eu la moindre élévation de température, le malade se promenait dans sa chambre.

Chez ces malades, la température n'a jamais dépassé 37°; d'ailleurs depuis que la lithotritie est faite suivant les règles antiseptiques dont il vient d'être parlé, la pratique de mon maître établit qu'il n'y a plus de morbidité post-opératoire et que la mort ne survient que dans des cas exceptionnellement graves, par le fait de l'état antérieur du malade. C'est ainsi que dans une série d'opérations dans lesquelles j'ai assisté le professeur Guyon plus de 180 lithotrities, pour ne parler que de celles pratiquées à la maison de santé de Saint-Jean de Dieu), un seul malade a succombé. Chez ce malade, qui depuis plus de deux ans avait hésité à se soumettre à l'opération, la lithotritie fut accordée en raison des extrêmes douleurs qui l'amenaient enfin à réclamer l'opération, et malgré un état pulmonaire qui devait rendre les suites de toute intervention fort aléatoires.

J'ai tenu à rapporter ces 3 observations pour bien faire remarquer que, les calculs étant volumineux dans deux des cas, l'infection qui existait préalablement, et chez un des malades avec

1. Stérilisation à l'étuve des instruments métalliques; stérilisation des sondes par l'acide sulfureux et l'aspirateur par le nitrate d'argent, etc.

pseudo-nembranes,, avait été pour ainsi dire enlevée avec les pierres, grâce aux grands lavages et à l'aspiration ainsi qu'à l'emploi du nitrate d'argent; que dans mon cas personnel, où la vessie était saine, l'infection a pu être évitée, grâce aux mêmes précautions antiseptiques. Pour qu'il y ait contre-indication à la lithotritie, il ne suffit donc pas que le calcul soit volumineux, il faut encore qu'il soit d'une dureté telle que le broiement présente des difficultés insurmontables, ou que la vessie soit dans un état d'excitabilité tel, que ni la médication calmante pré-opératoire, ni le chloroforme, ne fassent cesser son état de contraction violente, et l'on peut affirmer que cette rébellion du muscle vésical est la plus importante des causes qui doive faire renoncer à la lithotritie. — Quant au chloroforme, il doit être dirigé d'une façon telle, qu'administrées avec à-propos, des doses faibles suffiront dans les moments les moins pénibles du broiement; laissant ainsi respirer le malade, on peut lui demander de supporter de plus fortes doses de chloroforme soit au moment où l'on substitue la sonde évacuatrice au lithotriteur, afin que le canal ne s'engrave pas pendant une miction spontanée, soit quand il devient nécessaire de retourner le lithotriteur. Le chloroforme est du reste de première nécessité aussi bien pendant la taille que pendant la lithotritie, et souvent son emploi sera moins long pendant cette dernière, à condition d'opérer avec attention et méthode.

Quant aux suites opératoires de la lithotritie et de la taille, elles ne sont pas comparables, surtout lorsqu'il s'agit de vieillards, et c'est le cas le plus fréquent. — Tandis que la lithotritie nécessite un repos dans le décubitus dorsal, si plein de danger pour eux, pendant douze jours au minimum, c'est à peine s'il faut leur prescrire cette position pendant quarante-huit heures, tant que dure l'application de la sonde à demeure après la lithotritie; et je passe sous silence les lenteurs cicatricielles si fréquentes chez les gens âgés.

Quant à la cure parfaite, elle est aussi bien obtenue par l'une opération que par l'autre. — Je n'ai pas à parler ici de l'évacuation absolue, au moyen de l'aspirateur dont le P[r] Guyon se sert depuis de longues années déjà; j'ai fait à ce sujet, et sur son conseil, une série d'expériences *in vitro* dont j'ai publié les résultats (*Annales des mal. des org. génito-urin.*, juillet 1890); elles démontrent que les fragments peuvent être totalement aspirés et ne sauraient être refoulés dans la vessie. — J'ai disposé à ce sujet une expérience, qui établit au moyen d'un artifice d'appareil, en allongeant la douille et en l'étranglant légèrement, que l'on peut même éviter le mélange de liquides contenus dans la poire en caoutchouc et dans le réceptacle de verre de cet aspirateur.

En résumé, la lithotritie reste l'opération de choix, même pour les calculs volumineux, s'ils ne sont pas trop durs, et que la vessie n'est pas irrévocablement rebelle à la distension. — Quoi qu'il en soit, on est toujours en droit, pour ne pas dire en devoir, de la tenter avant d'entreprendre la taille, dont on peut du reste préparer tout le dispositif, pour y avoir recours sur l'heure si la lithotritie devient impossible. — Telle est l'opinion que M. Guyon a maintes fois professée à ce sujet, et qu'il m'a confié l'honneur de répéter ici à propos des deux malades récemment opérés par lui et d'un troisième qui m'est personnel.

Je crois pouvoir tirer de mon opération une autre conséquence de ce fait même qu'elle m'est personnelle :

Les adversaires quand même de la lithotritie ont, dans une objection tout élogieuse du reste pour le professeur de l'hôpital Necker, insinué que la lithotritie ne pouvait être une opération de choix qu'entre les mains d'un « virtuose » et nécessitait une pratique telle qu'elle n'est plus possible qu'à un chirurgien en situation toute spéciale. — Je crois y répondre en rappelant que, bien qu'en cette circonstance je m'estimais heureux de n'en être pas à mon coup d'essai, j'ai pu m'attaquer avec succès à ce calcul de $0^{m},05^{cm}$ de diamètre contenu dans une vessie rebelle; qu'il m'a suffi de mettre à profit les observations recueillies, les précieuses remarques entendues pendant les nombreuses opérations (plus de 400) auxquelles j'ai eu le bonheur d'assister comme aide, pour être prêt à parer aux éventualités si multiples qui se présentent dans ce genre d'intervention. — N'est-il pas évident que quiconque prendra la peine d'apprendre en voyant beaucoup, et d'être attentif en opérant, pourra arriver à lithotritier d'une façon convenable, c'est-à-dire avec rapidité, sans précipitation, avec méthode, suivant des règles désormais magistralement établies. L'antisepsie appropriée fera le reste.

Pyosalpinx double. — Laparotomie, guérison. — Occlusion intestinale consécutive, laparotomie, guérison,

Par le Dr E. Potherat, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Au mois d'août 1891, mon très distingué maître, M. le Dr Bouilly, voulait bien me confier pour les vacances, son service gynécologique à l'hôpital Cochin. Quelques jours avant mon entrée en fonction, M. Bouilly avait admis une femme chez laquelle il avait

diagnostiqué un double pyosalpinx consécutif à une vieille métrite d'origine puerpérale. Les douleurs qui duraient depuis plusieurs années avaient depuis quelques semaines obligé la malade à garder le lit.

Lorsque je l'examinai, je trouvai une femme de trente-huit ans, d'aspect chétif; pâle, anémiée, très amaigrie, dolente et sans appétit. — Le ventre légèrement ballonné était sensible à la pression au-dessus de l'arcade de Fallope. Le toucher vaginal et surtout le toucher combiné au palper abdominal donnait les renseignements les plus concluants. Dans le cul-de-sac droit, on sentait une tuméfaction arrondie, du volume d'une orange, résistante, paraissant assez fixe, pas très douloureuse.

A gauche, il existait un paquet annexiel, beaucoup moins fixe, et surtout beaucoup plus douloureux.

L'utérus était petit et peu mobile.

Les résultats de cet examen, le diagnostic porté par M. Bouilly, les longues souffrances endurées, me dictaient la conduite chirurgicale, et le 26 août je pratiquai la laparotomie assisté de deux internes du service. Elle confirma de tous points le diagnostic porté. — A gauche, la tumeur ovaro-salpingienne est peu adhérente; elle se libère facilement, cependant une poche suppurée se rompt.

Le pus versé dans le péritoine est jaune, granuleux, sans odeur; je lave abondamment avec une solution de sublimé au 1/1000, étendue d'eau bouillie. A droite, la tumeur est plus volumineuse, plus adhérente.

La décortication provoque l'ouverture d'une poche purulente dont le liquide inodore a le même aspect que précédemment. Lavage. — Chacun des pédicules, lié à la soie plate, est excisé au thermo-cautère. — Toilette soigneuse de l'excavation, et drainage de Mickulicz. — Suture en un seul plan de toute la paroi.

Les suites de l'intervention furent simples; par le drainage Mickulicz, un suintement abondant se fit jour; au bout de quarante-huit heures je supprimai la tente iodoformée et refermai l'ouverture abdominale, après *avoir réduit une anse intestinale qui avait suivi la gaze iodoformée.*

Le huitième jour, j'enlève les fils profonds de la suture abdominale, la réunion est complète, le ventre souple, nullement douloureux, les fonctions digestives s'exécutent normalement; l'appétit s'accroît chaque jour, les forces reviennent.

Bref le 13 septembre, la malade était considérée comme absolument guérie; elle se levait et déjà songeait à rentrer chez elle, quand apparurent des accidents de la plus extrême gravité.

En effet, le 13 au soir, cette femme est prise subitement d'une assez grande anxiété respiratoire; elle se couvre d'une sueur froide, sa température s'abaisse; elle se plaint de douleurs abdominales, puis elle est prise de vomissements alimentaires. — Tout cela est mis sur le compte d'une indigestion qu'explique la visite du dimanche et on ne s'en inquiète pas autrement.

Le lendemain, il semble y avoir un peu de mieux; cependant le ventre est ballonné et un peu sensible à la pression sans qu'il existe un point où

cette sensibilité soit plus vive. — Le toucher vaginal montre que les culs-de-sac sont entièrement libres et l'utérus mobile. Il y a un peu de hoquet. On serait tenté de penser à des phénomènes d'occlusion intestinale; mais il y a eu le matin émission d'une notable quantité de matières fécales; les urines sont normales; il y a quelques douleurs lombaires; peut-être s'agit-il de coliques néphrétiques? Le doute persiste.

Le surlendemain, 15 septembre, la malade vomit toujours, mais elle n'a pas mangé depuis quarante-huit heures; ses vomissements sont muqueux et bilieux; le hoquet persiste; il n'y a pas de fièvre, mais il n'y a pas eu de garde-robes, malgré l'administration d'un lavement. — Le ventre est modérément ballonné et légèrement douloureux. L'état général est assez mauvais.

Le 16 septembre, l'état reste le même; pas de fièvre; éructations, vomissements bilieux éloignés; ballonnement modéré. — Il semble y avoir un peu d'amélioration, mais il y a toujours suppression des matières fécales, et pas de gaz. Je commence à m'inquiéter, et j'en suis à me demander s'il n'y a pas étranglement par bride épiploïque; cependant la situation ne me paraît pas grave, et j'attends encore. La glace est continuée.

Le 17 septembre, la situation s'est aggravée. Je suis appelé en toute hâte par M. Baillet, l'interne, qui a nettement constaté l'existence de vomissements fécaloïdes. — C'était le quatrième jour après le début des accidents. Je vois la malade à 3 heures du soir. Elle est extrêmement affaissée, à peu près sans connaissance, décolorée, la peau flasque, les extrémités refroidies, le pouls misérable, elle a des vomissements fécaloïdes extrêmement abondants et très fréquents. Elle est littéralement mourante. Néanmoins, et malgré la résistance des membres de sa famille qui sont auprès d'elle, je la fais transporter à la salle d'opération, et je procède à une nouvelle laparotomie. J'incise peu à peu, avec grand soin, parce que l'intestin pourrait adhérer à la paroi abdominale, parce qu'aussi je n'ai plus pour me guider les différents plans que l'on rencontre au cours d'une laparotomie normale.

Bien me prit de procéder avec cette soigneuse attention, car tout près de l'endroit où je pénétrai dans le ventre, une anse intestinale adhérait fortement. J'agrandis l'ouverture abdominale en protégeant l'intestin, et je constatai aisément la vacuité du gros intestin et la dilatation, d'ailleurs modérée, de l'intestin grêle. L'anse adhérente était de l'intestin grêle; elle était fixée au voisinage du point où avait passé la mèche de mon drainage de Mickulicz. Elle était affaissée, au-dessus et au-dessous de l'adhérence. Celle-ci était solide et j'eus quelque peine à la détruire. La libération avait mis à nu la tunique musculaire, et du sang fluait à la surface; je touchai cette surface au thermo-cautère. — L'intestin libéré reste aplati; il y a donc un autre obstacle à la circulation des gaz. Pour le trouver, je commence à dérouler l'intestin grêle en partant du cæcum; j'arrive ainsi en un point situé plus haut que l'adhérence, où l'intestin est tordu sur lui-même; le bout inférieur vide passe par-dessus le bord inférieur du mésentère, sur le bout supérieur qu'il comprime.

Dès que cette torsion est détruite, je vois rapidement les gaz pénétrer

dans l'intestin grêle tout entier. Là siégeait donc l'obstacle. Il ne me restait qu'à suturer la paroi abdominale et à fermer complètement l'abdomen.

L'opération terminée, la malade était froide et paraissait près de succomber. Je lui fis immédiatement plusieurs piqûres d'éther. On la porta ensuite dans son lit, on l'entoura de boules chaudes, et on continua les injections d'éther. Vers 6 heures, elle eut encore un vomissement fécaloïde; ce fut le dernier; à 11 heures du soir, cinq heures après mon intervention, elle eut une évacuation abondante et spontanée de matières fécales par les voies naturelles, et elle commença à se réchauffer. Le lendemain, elle est encore très abattue, mais les vomissements ont cessé, il y a eu deux nouvelles garde-robes; le ventre s'est affaissé, il est peu sensible.

Bref, l'amélioration continue les jours qui suivent; le 25 septembre j'enlève les fils de ma deuxième laparotomie, et le 29 la malade se levait pour la première fois. — Huit jours plus tard, elle quittait le service complètement guérie.

M. le docteur Bouilly l'a revue il y a quinze jours; elle est restée complètement guérie, et de ses lésions péri-utérines, et de ses lésions intestinales.

Cette observation rappelle par plus d'un point les faits d'occlusion intestinale après laparotomie que M. Lucas-Championnière a communiqués il y a quelques semaines à la Société de chirurgie. Elle en diffère par le mécanisme de l'étranglement, mécanisme facile à concevoir. Dans notre cas, il ne s'agissait pas de brides épiploïques; l'intestin était venu adhérer au niveau du drainage de Mickulicz; cette adhérence, en coudant l'intestin, avait déterminé une gêne dans le cours du contenu de cet organe; celui-ci avait réagi violemment contre l'obstacle, et alors il s'était tordu sur lui-même, et la gêne était devenue un arrêt complet; à partir de ce moment, les accidents avaient pris une marche suraiguë qui en peu d'heures avait mis la malade à deux doigts de la mort. Mais l'intestin avait conservé sa contractilité, aussi dès que l'obstacle a été levé, le cours des matières et des gaz a repris; et c'est grâce à cette persistance de la contractilité que notre intervention *in extremis* a pu être suivie d'un heureux résultat.

Chirurgie du cerveau,

Par le Dr P. Poirier, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris. — (Résumé.)

L'auteur a pratiqué un assez grand nombre d'opérations sur le crâne et le cerveau pour des affections diverses et présente quel-

ques remarques générales à ce propos. Il cite d'abord deux observations inédites personnelles :

1° Extirpation d'une *tumeur vasculaire du cerveau* (zone rolandique), chez un homme de trente-quatre ans, ayant des accès épileptiques. Guérison rapide. L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'une tumeur formée de vaisseaux agglomérés à parois épaisses, c'est-à-dire d'un angiome;

2° *Balle extraite de la corne d'Ammon*, le sujet étant dans un coma profond. On trouva un épanchement sanguin considérable, un autre épanchement contenu dans le ventricule droit fut évacué, en suivant le trajet de la balle que l'on put sentir avec le doigt dans la corne d'Ammon, la balle fut extraite; le blessé guérit rapidement.

M. Poirier a tout à fait abandonné la couronne de trépan pour la remplacer par un ciseau fort et bien coupant qu'actionne un maillet en plomb. Les lambeaux osseux taillés au ciseau offrent un biseau qui rend leur réapplication facile sans risques d'enfoncement : l'opération est rapide et ne présente ni difficultés, ni dangers pour qui s'est habitué à la répéter sur le cadavre. On a accusé à tort le martelage de provoquer une commotion cérébrale; l'auteur n'a rien observé de semblable; mais il faut et il suffit que le ciseau coupe. M. Poirier a décrit ailleurs (*Topogr. cran.-encéph.*) le procédé opératoire. Son avantage principal est qu'il permet de faire rapidement des plaies osseuses très grandes par lesquelles on peut examiner et reconnaître la lésion et opérer. On sait que lorsqu'il existe un épanchement ou une tumeur, la dure-mère résiste sous le doigt et la masse cérébrale tend à faire hernie par l'orifice osseux. Ce signe est bon, mais il n'est pas infaillible. Si l'épanchement ou la tumeur sont dans l'autre hémisphère ou dans la loge cérébelleuse, les cloisonnements aponévrotiques du crâne (faux, tente) sont assez tendus pour empêcher un retentissement notable de l'autre côté. Pour ce qui concerne la hernie du cerveau, la tendance générale est de la rapporter à l'inflammation. Il a paru à M. Poirier que cette hernie était beaucoup plus souvent de cause mécanique et attribuable aux modifications de pression qui suivent l'ouverture de la boîte cranienne. Il a vu cette hernie se faire pendant l'opération, dans les cas de tumeur ou d'épanchement; il a aussi remarqué, dans les cas où la pression intracrânienne est très forte, l'apparition d'un piqueté sanguin qui lui paraît dû aux modifications de pression. Il croit à la nécessité du drainage dans tous les cas où les méninges et la substance cérébrale ont été touchées.

Dans deux cas de plaies par balle de revolver au niveau de la tempe, il a observé un écoulement abondant de liquide céphalo-

rachidien par l'oreille. Il croit que l'on peut expliquer ce symptôme de la manière suivante : l'ébranlement du cadre tympanique a enfoncé les osselets et déchiré la membrane; désormais l'oreille interne est ouverte, l'étrier ayant été ou enfoncé ou retiré de la fenêtre ovale. Or, comme à l'état normal les espaces périlymphatiques communiquent librement avec la grande séreuse arachnoïdienne par l'aqueduc du limaçon, la voie est ouverte au liquide épanché dans cette séreuse. Peut-être, aussi, la paroi supérieure de la caisse a-t-elle été ouverte par l'ébranlement des os, au niveau de la suture squamo-rocheuse.

Contusions et plaies contuses du cuir chevelu. — M. Poirier ne croit pas que la bosse sanguine ordinaire siège exclusivement, comme on le dit, dans le pannicule graisseux sous-dermique. Ayant expérimenté sur un grand nombre de cadavres, il a vu que dans toutes les *plaies contuses* du cuir chevelu l'aponévrose épicranienne était déchirée : le sang épanché envahissait la grande séreuse épicranienne où il trouvait une voie plus facile que dans le pannicule d'un tissu si dense. M. Poirier a remarqué au cours de ses expériences que, dans certaines contusions, l'*aponévrose épicranienne était déchirée alors que le derme restait intact.* Enfin, il a vu que le bourrelet périphérique des hématomes du cuir chevelu n'était pas dû au sang coagulé, mais bien au tassement et au refoulement excentrique des éléments du pannicule graisseux.

Observations de tuberculose articulaire traitée par la méthode sclérogène de M. le Prof. Lannelongue,

Par le Dr Dubois (de Cambrai).

C'est peut-être présomptueux de ma part de venir vous entretenir des résultats de la méthode sclérogène, après la parole si autorisée de M. le professeur Lannelongue.

Je ne possède en effet ni sa compétence ni sa grande expérience.

Cependant j'ai cru devoir, quelque limités qu'ils fussent, vous faire connaître ici les résultats de mon expérience personnelle.

Du reste, je ne retiendrai pas longtemps votre attention dans une séance déjà si longue et si remplie; je serai bref; ce sera mon excuse et cela me conciliera, je l'espère, votre bienveillance.

Lorsqu'il y a plus d'un an le Prof. Lannelongue fit son importante communication sur la guérison des tuberculoses locales par les injections de chlorure de zinc, le hasard m'offrit, dans la

clientèle civile, un cas favorable à son application et je résolus d'essayer de suite ce nouveau procédé.

Depuis, j'ai eu l'occasion d'appliquer cette méthode deux autres fois et ce sont ces trois observations dont je vous donnerai une rapide analyse.

Je ne m'étendrai pas longtemps sur la théorie et la technique de la méthode. Elle est suffisamment connue. M. le Prof. Lannelongue l'a de nouveau exposée au début de ce congrès et nous a démontré sa technique et ses résultats dans son service de l'hôpital Trousseau.

Je vous rappellerai seulement qu'elle consiste à faire, avec une seringue de Pravaz, des injections de chlorure de zinc au dixième, à raison de 2 gouttes par piqûre, dans les fongosités et les os malades.

Il faut surtout piquer, pour les fongosités synoviales, dans les points d'où émergent les vaisseaux nutritifs de ces membranes, et pour les ostéites, atteindre surtout le périoste.

Au bout de quinze jours à trois semaines, le processus irritatif causé par les injections transforme les tissus touchés en tissus scléreux rétractiles qui étouffent le bacille tuberculeux et arrêtent sa marche envahissante.

Faire l'antisepsie externe, de peur de suppuration.

Un point de pratique est de faire, surtout pour les os, les injections, partout où il y a de la douleur à la pression — d'où marquer les points à l'encre avant l'opération.

Pour les fongosités synoviales, on les sent, l'on n'a qu'à piquer à la périphérie, dans les zones indiquées.

La *douleur* est considérable, c'est pourquoi il est bon de chloroformer.

La cocaïne ne nous a pas paru suffisante.

Après l'opération, combattre la douleur par les injections de morphine, le chloral, etc., pour donner du repos.

Compression ouatée et *immobilisation* par appareil ouato-silicaté, ou amidonné, afin d'être dans les meilleures conditions de guérison.

Ne pas négliger le *traitement général*, soit avant — organisme affaibli — soit après, pour favoriser la guérison. Employer ce qu'on nommait autrefois la médication antiscrofuleuse, amers, toniques, huile de foie de morue à hautes doses, iodoforme, iodures, phosphates, etc., et bonnes conditions hygiéniques.

On a dit que cette méthode ne présentait rien de nouveau, et que les moyens anciens (compression, immobilisation, pointes de feu) guérissaient auparavant les tumeurs blanches.

Tout n'est pas faux dans cette assertion. Mais au bout de com-

bien de temps obtenait-on la guérison avec les anciens moyens? combien d'échecs et de guérisons avec ankylose!

Nous soutenons qu'aucune méthode ne guérit si bien et si vite, car si le mal est pris à la première période (Lannelongue), après six semaines à deux mois, on a la guérison complète et la *restitution ad integrum* de l'article.

On a dit aussi que des échecs étaient nécessaires et qu'il y avait des opérations consécutives, quand on est à la deuxième et à la troisième période (Lannelongue); alors les lésions fongueuses et osseuses sont considérables, il faut ouvrir, gratter les abcès, extraire les séquestres. Mais alors les opérations se font dans de meilleures conditions, dans un terrain modifié favorablement et aussitôt l'épine sortie, l'affection marche rapidement vers la guérison.

Observation I. — Il y a un an, homme de cinquante ans, d'Haussy (Nord), malade depuis un an, soigné par les moyens ordinaires sans résultats.

Ostéo-arthrite du genou droit, fongosités synoviales et ostéite du condyle du tibia. Affection très douloureuse.

De plus, fongosités dans les coulisses tendineuses des péroniers latéraux des deux côtés.

Injections de cocaïne, vingt piqûres de chlorure de zinc, soit deux seringues de Pravaz. Appareil ouaté silicaté.

Réaction forte, fièvre et douleur. Morphine, chroral, sulfate de quinine et analgésie.

Traitement général : huile de foie de morue, iodoforme et phosphate de chaux.

Après trois semaines, le gonflement a disparu; douleur seulement au tibia et au péroné.

Quelques piqûres nouvelles (10).

Un mois après, guérison. Marche parfaite. Le malade vient me voir à Cambrai et a été revu récemment.

Obs. II. — Dame d'Orsinal (Nord), malade depuis six mois.

Ostéo-arthrite très douloureuse du genou et de la malléole interne gauches, soignée par immobilisation et compression.

Chloroforme nécessité par la douleur et l'état nerveux.

Vingt piqûres de chlorure de zinc, soit deux seringues. Douleur considérable, morphine (4 centigr.) et chloral; quinine et antipyrine contre la fièvre. Traitement général, iodure de calcium et iodoforme. Appareil amidonné.

Après trois semaines, grande amélioration, gonflement diminué et souplesse. Mais encore de la douleur.

Pour éviter la douleur et l'excitation, pointes de feu deux fois.

Aucun résultat. La malade demande de nouvelles piqûres, qui sont faites une 2e fois (10); puis immobilisation du membre.

Un mois après, guérison définitive.

Obs. III. — Enfant de sept ans, de Cambrai (Nord).

Malade depuis un an : ostéo-arthrite du genou droit; abcès fongueux péri-articulaire.

De plus, abcès froid dans le dos et ganglions au cou.

Le médecin traitant a proposé la résection du genou, qui a été refusée par les parents.

Etat général mauvais, faiblesse, fièvre. Il faut attendre : sulfate de quinine et antipyrine, phosphate de chaux, iodoforme. Huile de foie de morue et eau de chaux facile à prendre par les enfants sous forme d'émulsion à parties égales.

Après trois semaines, chloroforme et vingt piqûres; grattage des abcès fongueux et de la fistule; iodoforme en poudre et en crayons. Appareil ouaté-silicaté.

Après huit jours, ouverture du pansement. Peu de pus, bonne apparence; iodoforme et crayons; gonflement diminué.

Pansement tous les huit jours.

Après trois semaines, trajet fistuleux guéri et plaie presque fermée; encore un peu de gonflement et de douleur tibiale; dix piqûres dans le périoste du tibia.

Après un mois, guérison complète avec mouvements.

Ajoutons que dans l'intervalle, l'abcès froid du dos a diminué d'abord et ensuite guéri par le seul traitement général.

Les ganglions du cou aussi.

On continuera le traitement interne afin d'affermir la guérison et de prévenir une rechute.

Telles sont les trois observations absolument favorables de guérison d'ostéo-arthrites tuberculeuses, dont nous attribuons le succès à l'emploi de la méthode sclérogène de M. le professeur Lannelongue.

Certes nous avons employé concurremment les anciens procédés (immobilité, compression), qui sont plutôt des moyens de protection des tissus, ainsi que le traitement général, qui met l'organisme en état de faire les frais de la guérison.

Mais tout en attachant à ces moyens une grande importance, nous les considérons comme secondaires, parce qu'ils n'agissent pas directement sur les tissus malades.

C'est ce que fait la méthode sclérogène de M. le Prof. Lannelongue et nous sommes persuadé que ce procédé nouveau est un pas énorme fait pour la cure des tuberculoses locales surtout articulaires, qui faisaient auparavant le désespoir des chirurgiens et des malades.

Aussi ne pouvons-nous trop engager les chirurgiens à essayer cette méthode, exempte de tout danger et qui donne de si beaux et de si rapides succès.

Pour notre compte, nous nous proposons d'y recourir toutes les fois que nous en aurons l'occasion.

Nous terminerons en disant que si la méthode sclérogène n'affiche pas les prétentions exagérées de celle qui nous est venue naguère d'outre-Rhin et qui devait guérir toutes les tuberculoses, elle n'en constitue pas moins, à notre avis, une découverte scientifique très remarquable qui est un honneur pour la science, et dont les applications qu'on en fait déjà à la chirurgie conservatrice seront un bienfait pour l'humanité, en arrivant à guérir rapidement et sans infirmités, des affections autrefois réputées incurables ou pour lesquelles on était obligé de sacrifier la jointure ou même le membre tout entier.

De la méthode sclérogène de M. Lannelongue,

Par le Dr Iscovesco (de Paris).

J'ai eu l'occasion d'appliquer la méthode de M. le professeur Lannelongue à plusieurs reprises, et ce sont les résultats que j'ai obtenus qui font l'objet de cette communication.

J'ai appliqué pour la première fois les injections sclérogènes en septembre 1891. Il s'agissait d'un jeune homme de dix-huit ans, à antécédents héréditaires tuberculeux, atteint d'une ostéo-arthrite tibio-tarsienne depuis l'âge de treize ans. On l'avait traité par l'immobilisation absolue dans un appareil plâtré, par des cautérisations profondes suivant la méthode de Richet, par le pansement de Scott, les eaux de Salies, les bains de mer, deux injections d'éther iodoformé, une injection de naphtol camphré et une série d'autres moyens dont l'énumération par la mère du jeune malade constituait une série de longueur démesurée. Douze mois avant, c'est-à-dire en septembre 1890, un chirurgien avait profité de l'existence d'un abcès siégeant au côté interne du cou-de-pied pour faire une large incision et extraire, au dire de la famille, un fragment osseux carié. Au moment où je vois ce malade, en septembre 1891, le cou-de-pied droit est une fois et demie plus gros que le gauche avec une jambe et un avant-pied atrophiés : l'aspect caractéristique de l'ostéo-arthrite tibio-tarsienne. De plus, des deux côtés, des fistules : deux en dehors et une en dedans. Le malade souffre beaucoup et surtout pendant la nuit. Les douleurs sont devenues très fortes depuis trois mois. Le jeune homme, d'après ce que me disent les parents, a considérablement maigri. Son état a toujours été en s'aggravant avec des rémissions insignifiantes. A l'exploration, douleurs très vives lorsqu'on touche les malléoles, le bord antérieur de l'extrémité inférieure du tibia, le

cuboïde et quelques points du tarse; douleur vive aussi par la pression au niveau du tubercule du troisième métatarsien et le long de la moitié postérieure du premier métatarsien. La jointure tibio-tarsienne est enveloppée de tous côtés de fongosités; de plus les gaines musculaires sont prises. En arrière, sous le tendon d'Achille, on trouve un gros matelas fongueux remontant à 6 centimètres au-dessus du calcanéum.

Nous nous trouvions en présence d'une ostéo-arthrite tibio-tarsienne grave à foyers osseux multiples et ouverts et avec synovite fongueuse de presque toutes les gaines musculaires. De plus, l'état général était fortement atteint, toutes les méthodes conservatrices avaient été essayées avec insuccès ou avec des rémissions insignifiantes. Il fallait donc une intervention prompte et aussi radicale que possible. Mais les gaines étaient prises, plusieurs os du tarse semblaient être pris, et de plus le métatarse ne paraissait pas indemne. Seule une amputation était une opération rationnelle et elle fut acceptée en principe par la famille sous la condition d'essayer une dernière fois un traitement conservateur. C'est ainsi que je décidai d'essayer les injections sclérogènes du professeur Lannelongue. J'appliquai le traitement sur mon malade chloroformisé le 8 septembre 1891. Je fis à la périphérie du matelas fongueux rétro-articulaire six injections (en tout dix-huit gouttes), quatre piqûres au côté externe du cou-de-pied à la périphérie du paquet fongueux péronier, trois en dedans, dont l'une sur la malléole même, deux sur le bord antérieur même de l'extrémité inférieure du tibia, enfin une injection sur le bord interne du premier métatarsien à 2 centimètres en avant de son extrémité postérieure, trois autres sur la face antérieure des os du tarse et une dernière sur le tubercule du cinquième métatarsien. Je fis donc en cette seule séance dix-neuf piqûres par lesquelles j'injectais en tout à peu près cinquante gouttes de solution au dixième de chlorure de sinc. Après le traitement, il y eut une réaction très vive, avec fièvre (39°,2) et douleurs violentes pour lesquelles je fus obligé de faire plusieurs injections de morphine. La fièvre tomba complètement le huitième jour pour ne plus reparaître; quant aux douleurs, elles persistèrent pendant quinze jours. Le gonflement du cou-de-pied avait augmenté pendant les premiers jours. Ce n'est qu'au bout de trois semaines que le cou-de-pied commença à diminuer de volume. Le matelas fongueux sous-articulaire avait durci dès le sixième jour et rien n'est aussi particulier que ce changement presque brusque de la consistance des fongosités qui de molles deviennent résistantes, dures. Au bout de sept semaines, le pied malade était méconnaissable. Il avait presque la forme d'un pied normal.

Les fistules avaient elles-mêmes changé de sécrétion, celle-ci était devenue presque séreuse et l'une des deux fistules externes s'était fermée. A ce moment, je fis plusieurs incisions par lesquelles je pratiquai un raclage des os et l'extirpation de plusieurs fragments osseux cariés. Au niveau de mes injections, le périoste était considérablement épaissi et les parties molles saignaient moins que d'habitude. A la suite de cette intervention, que je pratiquai le 14 novembre, l'amélioration fut progressive et constante. L'état général s'améliora considérablement. Mon malade garda un grand appareil plâtré jusqu'au 15 mars. A partir de ce moment, je lui ai permis la marche avec des béquilles et une chaussure à semelle surélevée du côté sain, de sorte que son pied convalescent fixé dans une bonne position ne touche pas le sol. Il ne souffre jamais. Je n'ai pas recherché s'il avait de la mobilité articulaire. Je considère sa guerison même au prix d'une ankylose comme un superbe résultat.

En dehors de ce cas, que j'ai cité en premier lieu parce que j'ai appliqué le traitement du professeur Lannelongue avec la conviction que je n'arriverais à rien, et qu'une opération radicale seule pouvait guérir mon malade, j'ai appliqué la méthode sclérogène dans les cas suivants.

Dans un cas, il s'agissait d'une ostéite tuberculeuse de l'extrémité inférieure du radius et d'une ostéite de même nature de la malléole externe chez un jeune homme de vingt-quatre ans. L'ostéite du radius avait évolué par poussées, extrêmement douloureuses, qui s'étaient répétées trois fois en quatre mois. Le radius était considérablement épaissi, douloureux à la pression. Les mouvements du poignet étaient très douloureux. Ces poussées étaient interrompues par des accalmies, pendant lesquelles le malade gardait cependant de la douleur et de la gêne du mouvement, et pendant lesquelles la *douleur cherchée* était bien nette.

Je fis avec l'aide de mon collègue et ami le Dr Arnould, en une seule séance, quatre piqûres sur l'extrémité radiale et trois sur la malléole externe. Pas de réaction fébrile du tout, douleurs légères pendant quatre ou cinq jours, puis gêne dans les mouvements du poignet pendant une vingtaine de jours. Au pied il y eut un accident. Mon aiguille se cassa sur la malléole et je fus obligé de faire une petite incision pour extraire le fragment qui était resté. Ceci détermina la formation d'une petite escharre qui mit près de deux mois à s'éliminer, mais qui cependant n'empêcha pas le malade de marcher au bout d'un mois. Ce malade que j'ai revu dernièrement et qui a subi le traitement, il y a cinq mois, n'a jamais plus souffert ni de son poignet, ni de sa jambe et semble

complètement guéri. La malléole externe est restée un peu plus grosse que du côté sain, mais la pression, pas plus que sur le radius, ne détermine aucune douleur.

J'ai appliqué en outre la méthode sclérogène dans trois cas de coxalgie.

Enfant de huit ans. Coxalgie datant de un an. Ensellure disparaissant par la flexion du membre à 45 degrés. Membre inférieur en abduction et rotation externe, point douloureux rétro-trochantérien et interne. Douleurs spontanées et provoquées par un léger coup sur le genou. Immobilisation dans une gouttière de Bonnet. Pas d'abcès. J'applique l'extension continue et avec l'aide de mon collègue et ami le Dr Arnould, je fais autour de l'articulation malade une série de huit injections à trois gouttes de solution au dixième. Compression ouatée immédiate et extension continue. Presque pas de réaction. Douleurs légères pendant deux ou trois jours.

Les injections furent pratiquées le 10 décembre dernier; le 25 janvier, l'enfant était toujours couché, je puis faire faire à la cuisse de légers mouvements sans provoquer de douleurs; cependant on voit que les muscles sont en état de vigilance. Le 25 février, j'exécute autant de fois que je veux des mouvements de rotation du fémur sur son axe sans provoquer la moindre douleur. Le 25 mars, je pouvais faire exécuter des mouvements d'abduction, d'adduction, de rotation en dedans et en dehors, de circumduction sans provoquer la moindre résistance musculaire. Enfin le 15 avril, l'état de l'enfant était à ce point satisfaisant que, si j'avais obtenu ce résultat au bout de trois années d'immobilité, je n'hésiterais pas un instant à le faire lever et marcher.

Dans mon quatrième cas, il s'agit aussi d'une coxo-tuberculose; mais moins ancienne que le cas précédent, la maladie n'était définitivement installée que depuis deux mois. Il s'agit d'une petite fille de six ans. Les injections furent faites en janvier. La maladie s'est considérablement améliorée; mais il y a encore de la douleur lorsque j'essaie un mouvement d'abduction.

Cinquième cas, fille de quatorze ans atteinte d'une coxalgie ancienne datant de quatre ans qui avait déterminé un abcès. Cet abcès avait été ouvert et gratté une première fois et il y avait eu récidive. Je vis à ce moment la malade et je pratiquai trois injections d'éther iodoformé à un mois d'intervalle. Il restait en janvier une fistule qui donnait une certaine quantité de pus. Je pensai alors à appliquer le traitement de Lannelongue.

J'introduis une longue sonde cannelée par la fistule et j'arrive ainsi jusqu'au bord antérieur du grand trochanter. Je fais de chaque côté de ma sonde cannelée, que je fais basculer et sur laquelle je me guide, une série d'injections de 4 à 5 centimètres de deux

gouttes chacune. Au bout de cinq jours l'écoulement devient séreux, et au bout d'un mois la fistule s'est fermée.

Il me reste à dire un mot sur la technique. J'ai toujours employé la solution au dixième indiquée par M. Lannelongue. Je fais bouillir, filtrer, puis rebouillir l'eau qui sert à faire la solution. Quand les injections doivent être profondes, il y a peu à s'inquiéter. Dans aucun de mes trois cas de coxo-tuberculose je n'ai eu d'eschare. Quand les injections doivent être faites sur des parties superficielles comme les malléoles, il importe d'introduire toujours l'aiguille à 3 ou 4 centimètres du point où on veut déposer l'agent sclérogène, puis de cheminer obliquement jusqu'à ce point. Enfin, il est bon de ne pas faire baver la solution sur le trajet. Je me suis servi toujours, excepté la première fois, d'aiguilles en platine de 5 centimètres de longueur.

Séance du samedi 23 avril (soir).

Présidence de M. le professeur DEMONS.

Demande de reconnaissance d'utilité publique. Modifications aux statuts. Nomination du bureau pour 1893.

En l'absence de M. S. Pozzi qui a été appelé à Rome comme délégué du gouvernement aux réunions du Congrès de la Croix-Rouge et qui s'est excusé par une dépêche dont lecture est donnée à l'assemblée, M. Picqué, secrétaire général adjoint, prend la parole pour une communication relative aux démarches faites dans le but d'obtenir la reconnaissance d'utilité publique.

M. Picqué présente l'historique de la question et rappelle que tout d'abord des démarches ont dû être faites à la Préfecture de police pour obtenir le droit à l'existence légale. M. le Préfet de police a exigé l'addition aux statuts d'articles obligatoires qui n'ont pas à être soumis au vote de l'assemblée. Ces articles ont été insérés dans la notice.

La demande officielle adressée ultérieurement pour la reconnaissance d'utilité publique a été accueillie avec la plus grande courtoisie par M. le Ministre de l'instruction publique, qui a écrit à M. le Président du congrès une lettre très flatteuse pour le congrès et pleine d'espérances pour l'avenir; lecture de cette dernière est faite à l'assemblée. M. le Ministre invite à joindre à l'appui :

1° Une délibération de l'assemblée approuvant les démarches;

2° L'adoption des statuts;

3° La nomination d'une délégation de deux membres auxquels elle donnera tous pouvoirs pour consentir les modifications qui pourront être réclamées par le gouvernement.

M. le Président du Congrès met aux voix les divers articles des statuts et du règlement.

L'article 2 donne lieu à une discussion importante mais n'est pas modifié.

La proposition suivante : « Le prochain Congrès aura lieu en avril 1893 » est mise aux voix et adoptée.

Tous les autres articles sont votés sans discussion.

M. le Président met aux voix la proposition suivante :

Le Congrès français de chirurgie sollicite et accepte la reconnaissance d'utilité publique.

Adopté à l'unanimité.

M. le Président annonce à l'assemblée que le Comité permanent propose comme membres de la délégation près le gouvernement pour les modifications à apporter aux statuts M. Lannelongue, vice-président, et M. Picqué, secrétaire général adjoint.

Adopté à l'unanimité.

M. le secrétaire général adjoint donne connaissance d'une longue dépêche adressée à M. le Président du Congrès par le Dr Romiceanu, de Bucarest, qui regrette de n'avoir pu participer aux travaux du Congrès.

M. le secrétaire général adjoint annonce à l'assemblée que le comité permanent est d'avis de réduire de 3 à 2 les questions mises à l'ordre du jour. Ces questions absorbent en effet 3 séances et l'on a dû cette année faire des séances supplémentaires.

Il propose en outre la suppression des rapports, dont l'impression entraîne une série de difficultés exposées à l'assemblée.

Adopté.

Lecture est faite des questions adoptées par le comité pour la prochaine session.

I. — *Les tumeurs fibreuses de l'utérus.*

II. — *Traitement chirurgical des affections tuberculeuses du pied.*

L'assemblée procède ensuite à la nomination du bureau pour 1893. Sont nommés :

Président : M. le professeur Lannelongue (Paris).
Vice-Président : M. le professeur Tillaux (Paris).
Secrétaire général : M. S. Pozzi.
Secrétaire général adjoint : M. L. Picqué.
Secrétaires : MM. A. Castex, Coudray, L.-H. Petit, A. Broca.
Secrétaire adjoint : M. M. Baudouin.
Trésorier : M. F. Alcan, éditeur du Congrès.

La séance est levée à cinq heures.

De la résection partielle de l'urètre périnéal suivie de restauration immédiate et totale,

Par M. le Dr F. Guyon, professeur de la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

La résection partielle de l'urètre occupe jusqu'à présent dans la pratique un rang fort modeste. Un de mes internes, M. Noguès, à propos d'un mémoire encore inédit sur la restauration primitive et secondaire de l'urètre périnéal, a pris soin de relever tous les cas de résection de ce conduit publiés jusqu'à ces derniers

temps. Il a tenu compte de tous ceux où l'on a, de propos délibéré, retranché une portion du canal au niveau du périnée et en a réuni soixante-quatre. Sur ce total, quarante-neuf fois la résection a été complète, quinze fois elle a été incomplète et, parmi ces dernières, neuf ont été pratiquées dans mon service. La résection totale a donc et de beaucoup les préférences des chirurgiens.

L'étude de la question m'a conduit à une opinion différente : des expériences sur le cadavre et sur les animaux, de même que l'observation clinique, me paraissent justifier cette manière de voir; l'ensemble de ces faits est consigné dans l'important travail dont je viens de nommer l'auteur. Laissant à mon jeune collaborateur le soin de faire connaître les résultats de ses laborieuses recherches, je ne retiendrai que peu de temps l'attention du Congrès; je m'attacherai seulement à montrer ce que les chirurgiens peuvent attendre de la pratique que j'ai cru devoir adopter. Elle consiste, ainsi que l'indique le titre de cette communication, à retrancher les parties malades du canal sans porter atteinte à sa continuité; puis, à réparer immédiatement et complètement, par la suture, la brèche de l'urètre et du périnée.

Deux raisons m'ont amené à faire de la résection partielle le procédé de choix. L'une est anatomo-pathologique et l'autre physiologique. S'il est vrai que la paroi supérieure peut être atteinte par les lésions diffuses dont la blennorragie est le générateur et que le traumatisme ne l'épargne pas toujours, il est néanmoins très exact que les lésions graves qui peuvent justifier la résection ont pour siège principal la paroi inférieure. C'est là qu'elles s'accumulent, c'est là que l'on trouve les gros nodus cicatriciels des traumatismes, les déformations interstitielles et périphériques nées de l'inflammation. La raison physiologique n'a pas moins d'intérêt. Lorsqu'il est sectionné complètement, l'urètre se rétracte et son élasticité suffit pour que la brèche que l'on y pratique double presque instantanément d'étendue. Sans entrer à cet égard dans des détails cependant intéressants, j'ajouterai que lorsqu'on n'interrompt pas la continuité du canal, cette rétraction s'exerce au bénéfice de l'opération. Loin de rendre la réparation plus difficile à obtenir dans le moment et plus aléatoire dans l'avenir, l'écartement qui se produit alors agrandit dans une large mesure le diamètre de la partie réséquée. Retenu par la languette conservée au niveau de la paroi supérieure, l'écartement des lèvres de la plaie urétrale n'est jamais excessif. Aussi est-il loisible pour l'opérateur d'enlever complètement tout ce qui lui paraîtra suspect de pouvoir favoriser une récidive.

Il ne faudrait cependant pas conclure que la rétraction sera toujours assez limitée pour qu'il ne se produise pas un écarte-

ment capable de compromettre la suture. Et comme le chirurgien est alors en partie privé du bénéfice que donne la libération des deux bouts par dissection, toujours possible après la résection totale, il se pourra qu'il soit empêché d'opérer une jonction assez aisée pour qu'elle lui offre les garanties nécessaires à une bonne reprise. Nous avions même eu la crainte, pendant nos études préliminaires, que la résection partielle créât à la suture directe des deux bouts de l'urètre de véritables difficultés. Mais deux de mes observations ont démontré que la réunion des lèvres urétrales, par première intention, pouvait être aisément obtenue.

La nécessité de réunir l'urètre à l'urètre pour obtenir une réparation immédiate est d'ailleurs bien loin d'être réelle. Telle est cependant, il est facile de s'en assurer par la lecture des observations, la préoccupation, qui, dans ces circonstances, a dominé l'esprit et réglé la conduite de presque tous les opérateurs. L'observation a pourtant souvent donné à cet égard des renseignements fort instructifs, car il n'est pas douteux que, même dans certains cas de réunion secondaire par bourgeonnement, l'urétrogénie ne se soit accomplie dans des conditions suffisantes pour assurer une restauration très utilisable de l'urètre périnéal. Plusieurs cas de suture après urétrotomie externe, où, malgré toute ma bonne volonté, je n'avais pu utiliser ce qui restait de paroi urétrale, m'avaient déjà édifié. Aussi n'ai-je pas hésité à faire de toutes pièces la partie manquante du canal avec les parties molles du périnée et j'en suis arrivé à préférer de beaucoup ces parties molles à un urètre douteux ou à des bouts difficiles à rapprocher, pour la bonne reconstitution d'un conduit susceptible de rester souple, c'est-à-dire large ou dilatable. C'est ainsi, pour le dire en passant, que je procède actuellement après l'urétrotomie externe et je pouvais dernièrement montrer chez un opéré, récent il est vrai, que le canal ainsi réparé était aisément parcouru par un Béniqué n° 60. Je crois que c'est le moyen de retirer de cette opération tout ce qu'elle peut donner. En agissant ainsi, on substitue en effet une réunion primitive à la réunion secondaire et l'écartement persistant des lèvres de l'urètre met au canal la fameuse pièce que réclamait Reybard.

L'infiltration de l'urine à travers cette paroi adventice de création extemporanée semblait à craindre; mais nous nous assurâmes sur le cadavre qu'une injection de matière solidifiable donnait un moule régulier et ne pénétrait à aucun degré ni sous la muqueuse ni dans la ligne de suture. Je laissai néanmoins dans ma première opération l'extrémité antérieure de la plaie sans point de suture et je la drainai avec une mince lanière de gaze iodoformée. Dès ma seconde opération, je renonçai à cette soupape inutile et j'ai,

depuis, toujours pratiqué la réunion totale hermétique sans drain. La façon dont est constituée la suture, le port d'ailleurs assez court de la sonde à demeure, sont des garanties entièrement suffisantes contre l'infiltration. Quant au contact de l'urine, qui à coup sûr peut se faire s'il s'en échappe entre la sonde et le canal, il ne saurait en être question. J'ai depuis bien longtemps constaté et j'ai montré à tous ceux qui ont suivi mes leçons et mes visites que le contact de l'urine normale ou pathologique ne nuit pas à la cicatrisation. Cela est important dans l'espèce, car les malades auxquels est destinée la résection sont forcément et depuis longtemps contaminés.

Si l'antisepsie nous donne des garanties absolues pendant l'opération, on s'illusionnerait en pensant qu'elle peut par la suite assez complètement modifier l'urine de ces malades, pour que le liquide cesse, même un moment, d'être très microbien.

Il ne sera donc pas inutile d'indiquer le mode de suture hermétique auquel j'ai eu recours. Avant d'arriver à l'exposé sommaire du manuel opératoire et des observations qui termineront cette note, je dois constater que divers opérateurs ont eu déjà recours à la suture du périnée après la résection de l'urètre. Mais, pour la plupart, le rapprochement des parties molles n'a été que le complément de l'opération, un soutien fourni à l'urètre préalablement suturé. Dans huit observations cependant, le périnée a été refermé au-devant d'un urètre non suturé ; deux, il est vrai, les premières en date, n'ont qu'un intérêt historique. La plaie périnéale fut en effet rapprochée par des bandelettes agglutinatives ou par des serre-fines. Dans les six autres, cinq fois la suture du périnée fut complète. C'est donc à ce chiffre que se réduisent les faits que nous avons à retenir; ce sont les seuls qui soient analogues aux nôtres.

Nous avons fait remarquer au début de notre communication combien peu la résection partielle était jusqu'à présent pratiquée, nous devons actuellement constater que l'on a moins souvent encore songé à utiliser les parties molles du périnée pour reconstituer l'urètre. Il n'est cependant pas douteux que l'on y soit arrivé, car les résultats indiqués sont favorables. Ils ne datent, il est vrai, que de quelques mois, sauf dans un cas de M. Parona, où le maintien de la guérison a été constaté au bout de cinq ans.

Dans aucune de ces observations nous ne trouvons de renseignements sur la façon dont fut dirigée la cicatrisation. Seul Parona indique qu'un drain fut placé dans l'angle inférieur de la plaie. Nous avons déjà dit que cela nous avait bientôt paru inutile; j'ajouterai qu'il est vraisemblable que, pour que l'urètre nouveau constitué avec les parties molles du périnée puisse être

souple et le demeurer, une réunion primitive totale est la condition voulue. La ligne cicatricielle a en effet besoin d'être réduite à son minimum; il ne faut pas qu'une paroi indurée soit substituée à une portion d'urètre cicatriciel que l'on a dû sacrifier parce qu'il était et restait rétractile malgré l'emploi des méthodes habituelles de traitement. Il est indispensable par cela même qu'une réunion rapide et aseptique soit obtenue. S'il ne faut pas se laisser arrêter par la crainte que le contact de l'urine à la surface des parties molles qui vont reconstituer le canal ait après l'opération un inconvénient sérieux, il faut tout mettre en œuvre pour que, dans leurs interstices et par conséquent dans leur profondeur, aucune contamination ne puisse se produire. Il est donc à la fois indispensable d'opérer aseptiquement et fort sage de ne pas drainer. Cette précaution risque d'aller contre le but que l'on se propose d'atteindre en permettant à l'urine de pénétrer dans les interstices des plans de suture. Je reconnais qu'il peut en être autrement. Je n'ai pas eu à m'en repentir chez mon premier opéré et j'ai déjà dit ce qu'il était advenu de celui de Parona. Je ferai la même remarque à propos d'un blessé soigné en juin 1885 par mon élève et excellent ami le docteur L. Championnière.

Il ne s'agit pas, il est vrai, dans ce cas, de résection. L'urètre avait été rompu dans une chute à califourchon et mon habile collègue laissa de parti pris l'urètre sans suture, se contentant de réunir le périnée et de placer un drain au centre. Le résultat immédiat fut excellent et se maintenait à la fin de 1887. J'ai tenu à citer ce fait, parce que pour la première fois j'y vois affirmer une entière confiance dans le rôle des parties molles et dans le bénéfice que l'on peut espérer de leur réunion immédiate.

M. L. Championnière ne conclut pas que les parties molles puissent servir à reconstituer l'urètre, mais admet seulement ce que son cas fort intéressant démontre, à savoir : « que la suture de l'urètre dans les ruptures ne contribue pas beaucoup à donner une réunion immédiate ». Je crois en effet qu'il en peut être ainsi; mais si ma confiance dans le rôle des parties molles pour la reconfection du canal va aussi loin que je viens de le dire, je reste cependant disposé à pratiquer la suture de l'urètre toutes les fois qu'elle est possible dans de bonnes conditions. Mais je suis aussi, j'ai à peine besoin de le déclarer, tout prêt à conseiller de s'en passer lorsque la réunion des deux bouts ne peut être effectuée facilement, très simplement et avec de bons tissus.

Je dépasserais les limites que je désire m'assigner, si j'étudiais dans ses détails la technique opératoire. Je me contenterai de quelques remarques.

La résection partielle de l'urètre peut se faire avec ou sans

conducteur. Les parties molles à enlever seront circonscrites par une double incision et disséquées à petits coups, ou bien excisées après section cruciale de la partie malade du canal. C'est peut-être ce procédé qui permet le mieux, *de visu* et par le toucher, de s'assurer de ce qu'il convient de retrancher, d'aller jusqu'aux limites nécessaires, et pas au delà. Il est ensuite facile de se rendre compte de l'état de la paroi supérieure, d'explorer l'urètre antérieur et postérieur, d'agir s'il est nécessaire par l'urétrotomie interne sur des rétrécissements accessoires. On ne procédera à la réunion des deux bouts de l'urètre que si les conditions que j'énumérais tout à l'heure sont toutes obtenues. S'il fallait, pour mettre les bouts en contact, tirer sur l'urètre, on solliciterait son élasticité, l'on exposerait les points de suture à subir une tension qui ne pourrait leur être que préjudiciable.

La suture de l'urètre doit être transversale, à un seul plan, et ne pas comprendre la muqueuse. Celle du périnée sera longitudinale et à trois étages. Les feuillets lamelleux qui entourent l'urètre sont adossés par des points séparés, mais très rapprochés. Je les passe en procédant comme pour la suture de Lembert, c'est-à-dire de façon à adosser des surfaces et non pas un bord. Les points restent ainsi cachés dans les parties molles entièrement isolées du canal. On aura eu soin de saisir dans le premier et dans le dernier la partie correspondante de la lèvre urétrale. Des fils profonds sont alors disposés, ils pénètrent à un bon centimètre de la surface de section, et doivent passer à travers l'étage qui vient d'être constitué; ils sont séparés d'environ un demi-centimètre. Enfin, des points intermédiaires assez superficiels pour bien affronter la peau complètent la suture. Ces deux derniers plans sont faits avec le crin, le premier avec le catgut. Ce mode de suture à étages solidaires est le même que celui que j'emploie depuis longtemps pour fermer la paroi abdominale. Avant de commencer la suture, une sonde en gomme n° 20 ou 21 a été placée dans le canal; cette sonde restera à demeure, et l'expérience nous a montré qu'il suffit de la laisser en place de deux à quatre jours. Sur le vivant comme sur le cadavre, nous avons pu constater avec quelle facilité le cathétérisme pouvait être effectué, même avec une sonde en caoutchouc, alors que la continuité du canal n'avait pas été rétablie par la suture de l'urètre.

Je ne donnerai de renseignements que sur six des neuf réséqués de mon service : trois d'entre eux ont été opérés par mon chef de clinique, M. Albarran, qui doit communiquer ses observations au Congrès.

Ma première résection date du 13 mai 1891. Il n'y eut pas de réunion de l'urètre. Il s'agissait d'un rétrécissement traumatique

devenu indilatable. A la sortie du malade, on passait aisément le Béniqué n° 56, le périnée était mince et souple; le malade urinait avec la plus grande facilité. A la date du 1er octobre, M. le docteur Mercier, de Montluçon, m'informait que le malade, qui n'avait pas été sondé depuis son départ, l'était facilement avec une bougie n° 24. Ces mêmes constatations viennent d'être faites à nouveau par mon distingué confrère, à la date du 19 avril 1892. Le malade travaille, se porte bien, urine aisément, et le 24 passe avec une telle facilité qu'il est évident que ce n'est qu'un numéro faible, eu égard à l'ampleur du canal. Sur le conseil de M. Mercier, le malade passe toutes les trois semaines le n° 19.

La deuxième résection fut pratiquée le 5 août 1891, sur un enfant de douze ans atteint trois ans auparavant d'un traumatisme du périnée, et ayant subi depuis cette époque deux urétrotomies externes et trois urétrotomies internes; le canal indilatable était difficilement et douloureusement traversé par des bougies, puis par des Béniqués 24, 25 ou 26. L'état général devenait mauvais, et le rein droit augmentait très notablement de volume. La restauration de l'urètre après résection fut faite avec les parties molles : le malade, guéri sans incident, a repris l'état général le meilleur, et se passe lui-même sans la moindre difficulté le Béniqué 38 tous les quinze jours. Il est facile de constater qu'un numéro plus volumineux serait aisément passé si le méat était débridé.

La troisième fut pratiquée le 6 novembre 1891 : il s'agissait encore d'un rétrécissement traumatique demeuré infranchissable malgré des essais répétés. Après ablation de la cicatrice urétrale, la suture de l'urètre put être pratiquée, et la guérison fut obtenue sans accidents. Lorsque le malade quitta l'hôpital, le 26 novembre, l'urètre recevait facilement le Béniqué 50. Revu le 19 avril dernier, le malade, qui n'avait pas été sondé depuis deux mois, l'a été facilement avec le Béniqué 52. Le périnée est mince et souple; le malade urine dans les meilleures conditions.

La quatrième a été pratiquée le 30 novembre 1891, sur un jeune homme de vingt-six ans, atteint également d'un rétrécissement traumatique à cicatrice épaisse, franchissable, mais indilatable. L'urètre put être suturé, et la guérison se fit sans incidents, et lorsque le malade quitta l'hôpital le 17 décembre, il était sondé avec la plus grande facilité avec le Béniqué 50; il urinait dans les meilleures conditions, le périnée était mince et souple. Revu quelques semaines après dans les mêmes excellentes conditions, ce malade a été depuis perdu de vue.

La cinquième fut pratiquée le 2 décembre 1891 sur un homme de vingt-neuf ans atteint à la fois d'un rétrécissement traumatique

du périnée et d'un rétrécissement blennorragique de la portion scrotale de l'urètre. Ces rétrécissements depuis longtemps indilatables étaient devenus infranchissables. Le rétrécissement périnéal fut réséqué, le rétrécissement scrotal urétrotomisé d'arrière en avant et l'urètre périnéal reconstitué avec les parties molles du périnée. Le malade, fort pusillanime, ne voulut être sondé qu'une seule fois; il reçut très aisément le n° 40, mais refusa de plus gros calibres et quitta l'hôpital le 17 novembre, urinant dans les meilleures conditions; il a été perdu de vue.

La sixième fut pratiquée chez un homme de soixante-deux ans, le 17 février 1892. Le rétrécissement siégeait au périnée, avait déterminé à plusieurs reprises des abcès urineux et même une infiltration d'urine, il était d'origine blennorragique. Deux fistules et de nombreuses cicatrices sillonnaient le périnée : les fistules et les parties cicatricielles du périnée furent enlevées, l'urètre reconstitué avec les parties molles et lorsque le malade sortit le 4 avril il recevait aisément le n° 48 et urinait dans les meilleures conditions; les fistules étaient entièrement fermées.

Cette observation est en particulier beaucoup trop récente pour que nous puissions préjuger de l'avenir. Nous reconnaissons que, même pour les deux plus anciennes, la même objection pourrait être présentée. Nous ferons cependant remarquer que pour celles-ci le contrôle exercé et la transformation si complète survenue dans l'état des malades permettent de préjuger du maintien des bons résultats ultérieurs. Cette même confiance nous paraît devoir être accordée à la troisième et à la quatrième opération. Étant donné l'état si parfait de l'urètre, revenu grâce à une cicatrisation aseptique et à la suppression par la résection partielle d'une lésion unique et bien localisée, à un état quasi normal, je serais même tenté d'employer l'expression de guérison radicale, si l'on n'avait si souvent abusé de semblable qualification.

Les lésions étaient plus complexes dans le cinquième cas, puisque à la cicatrice traumatique du périnée se joignaient des rétrécissements blennorragiques de la portion scrotale. Nous sommes donc obligé de parler avec plus de réserve de l'avenir de ce cinquième malade, de même que de celui du sixième. Mais nous devons faire remarquer que le cinquième malade, de même que les deux précédents, a guéri avec une extrême rapidité, puisqu'il quittait l'hôpital le 17, après avoir été opéré le 2, et que la restauration du périnée a été facilement et complètement obtenue, malgré le très médiocre état d'une région déformée par des abcès et une infiltration d'urine chez le sixième.

Toutes ces considérations nous paraissent plaider d'une façon générale en faveur de la résection de l'urètre.

Les résultats que nous avons obtenus sont en particulier de nature à montrer le pouvoir véritablement étendu de la résection partielle suivie de restauration immédiate et totale. Malgré leur petit nombre, les faits que nous avons voulu soumettre au Congrès prouvent également que c'est surtout aux rétrécissements traumatiques que la résection partielle peut le plus utilement s'adresser et que cette espèce de rétrécissement en est surtout justiciable. Si l'on veut bien se rappeler que c'est précisément pour les rétrécissements traumatiques que la thérapeutique ordinaire des strictures de l'urètre donne les moindres résultats ; si l'on veut bien considérer l'importance de ceux que l'on peut obtenir pour ce genre de lésions par la résection partielle, on sera amené à reconnaître que la pratique chirurgicale trouvera peut-être, dans le mode d'intervention dont nous venons de parler et que nous préconisons, des ressources capables de lui permettre d'accomplir de véritables et d'utiles progrès.

Quelques cas de résection de l'urètre,

Par le Dr Albarran, chef de clinique des maladies des voies urinaires à l'hôpital Necker.

J'ai l'honneur de présenter au Congrès de chirurgie les observations résumées de six résections de l'urètre, que j'ai personnellement pratiquées : trois de ces opérations ont été faites dans le service de mon maître, M. Guyon, et les trois autres chez les frères Saint-Jean-de-Dieu. Toutes ces observations, avec celles de notre maître, M. Guyon, seront du reste publiées et commentées dans la remarquable thèse inaugurale de mon collègue Noguès.

Chez cinq malades, j'ai pratiqué la résection de l'urètre pour des rétrécissements blennorragiques, accompagnés de fistule et tumeur périnéale. Dans ces cinq cas, j'ai trouvé une indication suffisante dans l'existence même des fistules qui persistaient malgré l'urétrotomie et la dilatation consécutive de l'urètre : la résection de la partie malade du canal me paraît, dans ces cas, beaucoup plus sûre dans ses résultats que l'extirpation pure et simple des fistules et des tumeurs accompagnée même de l'urétrotomie externe.

La gravité de l'opération me semble être nulle, et j'ai même pu réussir une réunion totale par première intention chez un malade, présentant des lésions tuberculeuses très nettes des épididymes, des vésicules séminales et du poumon droit.

En ce qui regarde les résultats opératoires, j'ai obtenu la gué-

rison de tous mes malades du huitième au vingt-quatrième jour, alors même que la réunion primitive avait partiellement manqué. Quant aux résultats éloignés, je puis seulement dire que ces cinq opérations ont été faites il y a déjà six à dix mois, et que tous les malades ayant été revus dernièrement, j'ai pu constater chez tous la parfaite souplesse du périnée, et le large calibre du canal.

Le procédé opératoire doit nécessairement varier, suivant les cas cliniques, et ma pratique confirme absolument les enseignements de mon maitre, M. le professeur Guyon. Je pense, comme lui, qu'il faut largement extirper les parties malades; mais, malgré cette ablation complète, il sera possible, dans un très grand nombre de cas, de conserver une partie de la paroi urétrale supérieure. Quatre fois, j'ai pu extirper en longueur de 3 à 5 centimètres de l'urètre en conservant ainsi une lanière de la muqueuse de la paroi supérieure de l'urètre, dont l'apparence était à peu près normale. Lorsque cette manière de faire est possible, je pense qu'elle est préférable à la résection circonférentielle du canal. En effet, comme vient de le faire remarquer M. Guyon, lorsqu'on pratique la résection circonférentielle de l'urètre, les deux bouts sectionnés du canal, surtout l'antérieur, s'écartent largement, en sorte que l'on doit restaurer une portion bien plus considérable que si l'on a conservé une lanière de la paroi supérieure qui s'oppose à un trop large écartement. D'un autre côté, cette portion supérieure de l'urètre est souvent souple, et doit probablement contribuer, par son épithélium, à la régénération du canal.

Dans d'autres cas, l'urètre étant malade dans toute sa circonférence, il est nécessaire de pratiquer la résection totale, et si l'écartement n'excède guère 2 ou 3 centimètres et demi, on peut avec avantage rapprocher par la suture les deux bouts de l'urètre sectionné. Après d'autres, j'ai suivi avec succès cette conduite dans une de mes observations. Lorsque cette suture est possible, elle présente l'incontestable avantage d'une ligne de réunion primitive, substituée à une surface assez étendue, qui doit se reconstituer par bourgeonnement.

Lorsque la portion extirpée de l'urètre est trop considérable, et que la réunion par suture directe ne peut être essayée, je pense que la meilleure conduite à tenir consiste dans la reconstruction de l'urètre et du périnée par plusieurs plans superposés de suture. M. Lucas-Championnière employa ce procédé avec un plein succès dans un cas de rupture traumatique de l'urètre, et j'ai souvent aidé mon maître, M. Guyon, dans des opérations semblables. On n'obtient pas toujours la réunion primitive totale avec ce procédé, surtout dans les cas de rétrécissement blennor-

ragique, car il existe alors des urétrites rebelles, qui sont une source d'infection; dans les rétrécissements traumatiques, au contraire, la réunion totale est de règle. Du reste, même dans les rétrécissements blennorragiques, accompagnés de fistules multiples, on peut réussir la réunion primitive, et, si parfois il existe un peu de désunion de la plaie, on obtient quand même une guérison rapide, complète, en quinze, vingt ou vingt-cinq jours.

En terminant, j'appellerai l'attention sur le procédé opératoire que j'ai employé pour reconstituer l'urètre, chez un malade atteint de fistules périnéales, multiples, à la suite d'un coup de fusil qui, il y a vingt et un ans, sectionna l'urètre au niveau du périnée. Cette observatiôn, unique, je crois, me paraît assez intéressante pour vous être entièrement rapportée.

Observation I. — J..., âgé de quarante-sept ans, entre à Necker le 7 janvier 1892, salle Velpeau, n° 17.

En 1870, ce malade a reçu une balle de fusil qui, pénétrant par la partie inférieure de la fesse gauche, a traversé le périnée et est sortie au niveau du scrotum. Pendant fort longtemps, le malade eut à souffrir des conséquences d'une infiltration d'urine, accompagnée de gangrène; il ne guérit même jamais complètement, et conserva une fistule périnéale. Par des sondages répétés, on arriva à établir le calibre de l'urètre, mais la fistule persista.

Depuis vingt et un ans, ce malade a subi plusieurs incisions périnéales pour des abcès développés à des intervalles plus ou moins considérables, et deux fois on lui a pratiqué l'urétrotomie interne. Malgré tous ces soins, il a dû rentrer à Necker en janvier 1892.

Je constate, à l'examen, l'existence d'un périnée cicatriciel induré avec deux fistules, dont la plus antérieure siège au niveau de la portion postérieure du scrotum. Du reste, le scrotum lui-même a presque complètement disparu; les testicules sont contenus dans un sac fort petit, constitué surtout par du tissu cicatriciel.

L'urètre est rétréci dans toute la traversée du périnée; il n'admet qu'un explorateur à boule n° 12.

Les urines sont purulentes et la vessie un peu sensible. Les reins et l'état général sont bons.

On essaya d'abord la dilatation de l'urètre, mais il ne fut pas possible d'aller au delà du Béniqué 34 et, à chaque séance de dilatation, le malade saignait.

Opération le 9 février 1892.

Après avoir bien lavé l'urètre, je fais d'abord l'urétrotomie interne, qui me permet de placer dans l'urètre une sonde à bout coupé n° 18. Je lave alors la vessie au nitrate d'argent et je procède immédiatement à la résection de l'urètre. Une incision longitudinale et médiane pratiquée sur le périnée me conduit bientôt dans une cavité tapissée par une muqueuse rouge et communiquant avec les fistules cutanées; cette cavité se trouve séparée de la sonde introduite dans l'urètre par une épaisseur

de tissus d'au moins 2 centimètres. Surpris de trouver en plein périnée une muqueuse de l'urètre, j'explore avec une bougie la cavité qu'elle tapissait et je constate alors qu'on peut facilement pénétrer très profondément, probablement jusque dans la vessie. En imprimant des mouvements à la bougie périnéale, j'acquiers la conviction que, dans un point, elle doit toucher la sonde introduite par l'urètre après l'urétrotomie. Je remplace alors la bougie périnéale par une sonde et je constate que le liquide que j'y injecte sort facilement par la sonde urétrale. Je me trouvais donc en présence de deux canaux urétraux superposés qui devaient se rejoindre avant d'arriver dans la vessie.

L'urètre supérieur était sans doute une vieille fausse route entretenue depuis plus de vingt ans par des cathétérismes répétés et par deux urétrotomies; tandis que l'urètre inférieur représentait la portion périnéale de l'ancien urètre sectionné par la balle.

Je sectionnai alors toutes les parties molles qui séparaient les deux urètres en ouvrant largement la paroi inférieure de l'urètre supérieur, et j'arrivai ainsi après un trajet en longueur d'à peu près 4 centimètres au niveau du bec de la prostate; là les deux urètres se rejoignaient. Je pensai alors à reconstituer un nouvel urètre unique en me servant d'une portion de chacun des deux urètres, puisque tous deux étaient revêtus par une muqueuse : dans ce but j'extirpai la demi-circonférence inférieure de l'urètre supérieur et la demi-circonférence supérieure de l'urètre inférieur, et je suturai ensuite longitudinalement entre elles les deux moitiés restantes de chaque urètre. Deux points complémentaires placés à l'extrémité antérieure me permirent de fermer complètement le nouveau canal autour de la sonde que j'avais introduite par l'urétrotomie interne au début de l'opération.

Je finis l'opération par une suture à double plan du périnée, quoique la vitalité de ce périnée fibreux inextensible me parût fort compromise.

Les suites furent simples; malgré une désunion partielle superficielle de la plaie, la guérison survint sans encombre.

Le malade sortit de Necker complètement guéri, un mois après l'opération, et on pouvait lui passer facilement le n° 48 Béniqué : sa cystite était très améliorée. Un mois après son départ, c'est-à-dire deux mois après l'opération, j'ai revu ce malade en parfait état; son canal admet bien un Béniqué n° 50.

Obs. II. — *Rétrécissement blennorragique chez un tuberculeux, fistule périnéale. — Résection circulaire de 1 centimètre et demi de l'urètre. Réunion par première intention. — Guérison constatée dix mois après l'opération.*

M. G..., âgé de trente-deux ans, a eu, il y a treize ans, une blennorragie qui a duré pendant plusieurs années. Il y a trois ans, formation d'un abcès périnéal terminé par la formation d'une fistule. Depuis, la dilatation de l'urètre a été pratiquée, mais la fistule s'est réouverte à plusieurs reprises et depuis un an elle ne se ferme plus.

Le canal conserve encore son écoulement purulent; il est assez large pour laisser passer une boule n° 20 qui constate un anneau dans la région périnéale. A 3 centimètres en arrière des bourses et à 1 centimètre à

droite de la ligne médiane existe un orifice fistuleux, entouré d'un tissu dur et qui laisse passer un peu d'urine au moment des mictions.

Lésions tuberculeuses des deux épididymes et de la pointe de la vésicule séminale droite. Induration du sommet du poumon droit. Malgré cela, l'état général est assez bon ; il n'y a pas de cystite.

Opération. — Après avoir fait pendant trois jours l'antisepsie de l'urètre par de grands lavages au permanganate (1 = 3 000), au moment de l'opération je fais encore un lavage de l'urètre avec le nitrate d'argent au millième et je place une sonde molle n° 20, qui est destinée à rester à demeure. Incision périnéale médiane qui me permet d'arriver à l'urètre au niveau du bulbe et de constater que la fistule s'ouvre sur la partie latérale droite du canal. Incision longitudinale de l'urètre dans l'étendue de 2 centimètres; je constate que la muqueuse est friable dans toute sa circonférence et je l'excise. Je fais ensuite avec la curette le grattage de la portion prostatique du canal, j'excise la fistule et je procède aux sutures.

L'abouchement des deux portions du canal étant des plus faciles, un premier plan de sutures réunit bout à bout les deux extrémités de l'urètre sectionné. Un deuxième plan comprend, en suture longitudinale, des débris du tissu fibro-spongieux; un troisième plan réunit toutes les parties molles, excepté la peau qui forme un quatrième étage. Toutes les sutures, sauf celles de la peau, qui est faite au crin de Florence, sont faites au catgut.

Pas de drainage; pansement compressif. Tous les trois jours la sonde fut changée. Le septième jour la réunion était complète et le malade urinait facilement; la sonde à demeure fut pourtant conservée jusqu'au vingtième jour.

En ce moment, dix mois après l'opération, le périnée parfaitement souple laisse voir à peine la cicatrice de l'incision; l'écoulement urétral est tari et l'on peut aisément introduire dans la vessie une sonde molle de Nélaton n° 22.

OBS. III. — *Rétrécissement blennorragique. — Fistule périnéale persistante après l'urétrotomie interne malgré le passage régulier de sondes de gros calibre. — Résection de 3 centimètres de l'urètre en conservant une lanière de la paroi supérieure. — La réunion primitive échoue. — Guérison complète le vingt-quatrième jour, maintenue neuf mois après l'opération.*

M. R..., âgé de trente-huit ans, a eu trois blennorragies dont la plus ancienne remonte à quinze ou seize ans. Il y a deux ans, formation d'un abcès urineux en arrière des bourses: quelque temps après, le malade subit l'urétrotomie interne et on continua la dilatation jusqu'au n° 45 Béniqué. Quelques mois après, nouvel abcès périnéal qui s'ouvrit spontanément. La dilatation fut reprise de nouveau et la fistule se tarit encore, mais pour se réouvrir de nouveau malgré le passage régulier des Béniqué. Depuis six mois déjà la fistule reste ouverte.

A l'examen du malade, nous constatons que le canal admet facilement une boule n° 20 qui nous fait sentir un anneau dans la portion scrotale et deux autres, très rapprochés ceux-ci, dans la région bulbaire. Il existe un peu d'écoulement provenant du bulbe et de l'urètre postérieur.

La vessie n'est pas sensible, mais les urines sont un peu troubles. Rien aux reins.

Sur le périnée, en arrière du scrotum, il existe dans la ligne cicatricielle de l'ancienne incision un orifice fistuleux dans lequel on peut engager le stylet à 1 centimètre et demi de profondeur. Tout autour de cet orifice le périnée est fistuleux et l'on peut saisir avec les doigts un gros noyau fibreux qui fait corps avec l'urètre.

Pendant la miction il s'écoule quelques gouttes d'urine par la fistule.

Préparation du malade pendant deux jours en pratiquant de grands lavages de l'urètre au permanganate.

Opération le 29 juin 1891. Antisepsie de l'urètre. Double incision périnéale circonscrivant l'orifice fistuleux. Dissection assez pénible du noyau fibreux, car le malade saigne beaucoup. Incision de l'urètre bulbaire sur la sonde molle n° 20 introduite au début de l'opération. Je constate que l'urètre est très altéré dans une étendue de 3 centimètres, excepté dans sa paroi supérieure qui est souple et d'apparence normale. L'orifice fistuleux ne s'ouvre pas sur la paroi inférieure, mais bien sur le côté gauche de l'urètre. J'excise alors les parties malades en conservànt une lanière de la paroi urétrale supérieure qui est saine. Suture à trois étages des parties molles.

Tout va bien pendant les deux premiers jours, mais le troisième jour la température ayant monté à 38°,2 je défais le pansement et, le périnée me paraissant un peu tendu, j'enlève deux points de suture; il s'écoule quelques gouttes de pus sanglant et en lavant l'urètre je constate que le liquide ne s'écoule pas par le périnée.

Tout va bien depuis. Le troisième jour les points de suture sont enlevés. La sonde à demeure changée tous les deux jours est maintenue en place jusqu'au dixième jour.

La plaie périnéale était complètement cicatrisée le vingt-quatrième jour après l'opération.

Ce malade est resté parfaitement guéri neuf mois après l'opération, et quoiqu'il ait négligé de se sonder pendant cet intervalle, il peut passer facilement une sonde de Nélaton n° 20.

Obs. IV. — *Rétrécissement blennorragique. Fistules périnéale et scrotale, tumeur urineuse. Résection de 4 centimètres de l'urètre en conservant une portion de la paroi supérieure. Hémorragie secondaire le sixième jour par imprudence du malade. Guérison complète le dix-huitième jour, maintenue six mois après. Amélioration d'une pyélonéphrite préexistante.*

M. C..., cinquante-quatre ans, a eu plusieurs blennorragies dans sa jeunesse et souffre de rétrécissements depuis longtemps. Déjà, en 1874, Mercier lui fit l'urétrotomie interne. Quelques années après, survint une infiltration d'urine qui laissa à sa suite une fistule périnéale; plus tard il s'est formé une autre fistule dans la région scrotale. A plusieurs reprises, on a été obligé de pratiquer des incisions au niveau de ces fistules, qui tantôt sont fermées, tantôt ouvertes, mais depuis un an la fistule périnéale, toujours ouverte, laisse passer, avec du pus, un peu d'urine pendant les mictions. La dilatation a été poussée dans ces derniers temps jusqu'au n° 40 Béniqué, qui passe difficilement.

Ce malade a beaucoup dépéri, il est faible, amaigri, mange à peine et porte beaucoup plus que son âge. Souvent il a eu des accès de fièvre urineuse.

A l'examen je constate des rétrécissements péniens, périnéo-scrotaux et bulbaires; les premiers laissent passer l'explorateur à boule n° 20, le dernier ne peut être franchi que par le n° 16.

On voit dans le milieu du périnée, un peu à droite, la fistule principale et une autre fistule vers la racine des bourses, à gauche de la ligne médiane. Tout le périnée est dur, labouré de sillons; à gauche et en avant, l'induration se prolonge sur le côté du scrotum.

La vessie n'est pas sensible, mais les urines sont purulentes et le rein légèrement sensible est augmenté de volume.

Opération. — Après les lavages habituels, je pratique l'urétrotomie interne et je place une sonde n° 20 qui doit rester à demeure.

Incision périnéale médiane, extirpation des parties fibreuses du périnée. Je remarque ici encore, en suivant le trajet fistuleux principal, que son orifice urétral siège sur la paroi latérale de l'urètre qu'il contourne un peu en fer à cheval. Incision de l'urètre sur la sonde, extirpation de 4 centimètres du canal en conservant une lanière de la paroi supérieure saine. Suture à trois étages; pas de drain.

Tout alla bien pendant six jours, la température était toujours à 37°. Le sixième jour, le pansement avait été renouvelé et, dans la nuit, le malade capricieux voulut se laver lui-même la vessie, se leva et défit son pansement pour aller à la selle. Il y eut une abondante urétrorragie dont le sang sortit en partie par le méat et en partie s'accumula dans la vessie. Le lendemain la plaie étant devenue douloureuse, j'enlevai trois points de suture et il sortit un peu de sang par le périnée. Quarante-huit heures après, l'hémorragie avait cessé et la plaie fut complètement réunie le dix-huitième jour.

J'ai eu des nouvelles de ce malade cinq mois après l'opération. La santé générale a repris, les urines sont beaucoup plus claires et le malade passe aisément dans son canal un Béniqué n° 56.

Obs. V. — *Rétrécissement blennorragique. Fistule et tumeur urineuse. Résection de 5 centimètres de l'urètre. Guérison.*

J... B..., âgé de cinquante-quatre ans, a eu à vingt-cinq ans une blennorragie. En 1870, a été soigné pour rétrécissement; en 1886, a eu un abcès urineux qui est resté fistuleux. Il entre le 1er janvier 1891, salle Velpeau, à Necker. On débride largement les fistules et quelques jours après on fait l'urétrotomie interne; le 11 mai, il sort avec un canal qui admettait le Béniqué n° 50, mais une fistule périnéale laissait encore échapper quelques gouttes d'urine. Il entre à nouveau dans le service le 4 août 1891, il a négligé toute dilatation depuis sa sortie de l'hôpital et on ne peut plus passer que le Béniqué n° 30.

Opération le 9 septembre.

Urétrotomie interne d'arrière en avant et introduction d'une sonde n° 20.

Un stylet introduit dans la fistule se dirige presque directement en dedans, mais ne rencontre pas la sonde. Incision périnéale médiane

passant à droite de la fistule, empiétant sur la face postérieure du scrotum et s'arrêtant à 2 centimètres de l'anus. A la partie moyenne, le bistouri sectionne une épaisse masse fibreuse qui englobe la fistule et qui est soigneusement extirpée. La paroi externe de l'urètre est mise à découvert et j'arrive à une cavité remplie de fongosités du volume de la phalange unguéale du petit doigt qui siège immédiatement sur la face latérale gauche de l'urètre. Les fongosités sont grattées et la masse cicatricielle enlevée par morcellement. Il est à ce moment impossible de découvrir la moindre brèche à l'urètre et la sonde qui y est contenue est de tout point recouverte.

Je fais alors une incision longitudinale à l'urètre et les deux lèvres de la boutonnière étant écartées je découvre sur la paroi latérale de l'urètre un petit orifice qui communique avec la petite cavité juxta-urétrale précédemment mentionnée. Toute cette partie de l'urètre est dure, scléreuse et est enlevée à l'aide des ciseaux; la sonde se trouve finalement découverte dans une étendue de 5 centimètres et la paroi de l'urètre manque dans les trois quarts de sa circonférence. Après m'être assuré que les tissus sont souples, je reconstitue la paroi urétrale à l'aide des parties molles du périnée. Trois plans de suture sont ainsi faits, et, sans aucun drainage, on procède au pansement.

Le quatrième jour, on fait le pansement; tout paraît en bon état, mais un des points de suture qui a dû percer une veine laisse couler un peu de sang. Pas de suppuration. Le lendemain le malade souffre un peu et je constate un peu de suppuration à l'angle postérieur de la plaie dont quelques fils sont enlevés. Les jours suivants, il y eut une légère désunion sur toute l'étendue de la cicatrice cutanée, mais les sutures profondes semblaient tenir bien; il s'est pourtant formé une fistulette qui ne s'est bien fermée que lorsqu'on a repris la dilatation du canal.

Ce malade a bien guéri et on peut actuellement, sans aucune difficulté, passer le Béniqué n° 60.

Obs. VI. — S..., quarante-huit ans; entré le 26 septembre 1891, sorti le 20 novembre.

Bonne santé antérieure.

Pas de traumatisme périnéal.

A vingt-huit ans, blennorragie de courte durée.

Depuis huit ans à peu près, le malade a des troubles de la miction. Mictions fréquentes surtout depuis un an.

Il y a un an, abcès urineux à la partie moyenne de la verge ouvert spontanément et resté fistuleux.

En juin 1891, le malade a ressenti des douleurs périnéales, il était gêné pour s'asseoir : un médecin prescrivit des sangsues, un autre de la pommade mercurielle, un troisième fit une incision simple et mit un petit drain pendant six semaines. Le drain fut retiré, la guérison parut complète; mais quelques jours après, apparition d'une fistule laissant passer quelques gouttes d'urine; tentatives de cathétérisme infructueuses. Depuis ce moment, les troubles fonctionnels sont devenus peu marqués. Miction chaque deux heures. L'urine passe en majeure partie par la verge, mais aussi en bonne proportion par le périnée.

Le 26 septembre, le malade entre salle Velpeau. On constate une petite fistule siégeant à la partie moyenne de la face inférieure de la verge; au-dessous, on sent un cordon dur qui se confond avec le canal. Dans le périnée, immédiatement en arrière de la racine des bourses, existe une tumeur urineuse du volume d'un œuf. Elle est indolente, violacée, criblée de fistules, dont deux peu volumineuses siégeant, l'une en avant sur la ligne médiane, l'autre sur la limite gauche de la tumeur. Le malade ne vide pas sa vessie : rien de particulier au toucher rectal.

Le canal, d'une dureté extraordinaire, est infranchissable pour tout numéro d'exploration. On ne passe qu'une bougie filiforme.

1er octobre. — Chloroformisation. Le prépuce est adhérent et masque le méat. Débridement.

Urétrotomie interne d'avant en arrière; on a toutes les peines à introduire le cathéter de Maisonneuve tant le canal est étroit; la lame ne passe qu'avec difficulté. On ne peut introduire qu'une sonde à bout coupé n° 14.

Incision périnéale médiane de 7 centimètres; l'instrument donne un tissu cicatriciel dur, criant sous l'acier; cette masse est enlevée par morcellement à l'aide d'une pince et de ciseaux courbes ainsi que la totalité des trajets fistuleux. L'urètre est décollé sur sa face latérale gauche; il est incisé sur sa paroi inférieure et réséqué sur une longueur de 30 millimètres; une bande de paroi supérieure est respectée. Le canal est reconstitué à l'aide de deux plans de suture; le profond comprend six fils de catgut dont l'antérieur et le postérieur accrochent l'urètre. La peau est réunie à l'aide de quatre crins superficiels et trois profonds qui solidarisent les deux plans. L'extrémité postérieure de l'incision n'est pas réunie, car elle livre passage à deux pinces à forcipressure placées sur des artères que l'on n'a pu lier.

La fistule pénienne est extirpée et tout autour l'urètre gratté avec soin.

Sonde à demeure. Pansement habituel compressif.

Le soir, 37°,4.

2 octobre. — Le matin, 38°,2; le soir, 39°.

Dans la nuit, le malade a enlevé sa sonde; nous pûmes facilement replacer une petite sonde à béquille n° 14 et laver la vessie au nitrate d'argent. Mais la plaie périnéale est tendue : nous enlevons les trois fils profonds ainsi que les pinces à forcipressure.

3 octobre. — Le matin, 37°; le soir, 38°.

Légère désunion superficielle, mais les sutures profondes ont tenu, les fils superficiels sont enlevés.

Les jours suivants, le malade eut encore pendant quelques jours 38; mais il est difficile de dire si cette hyperthermie provenait de sa plaie ou de son poumon; il eut en effet à ce moment une bronchite assez sévère.

La sonde fut laissée à demeure jusqu'au 1er novembre.

Quelques jours plus tard, la dilatation fut commencée avec des Béniqué, et le 20 novembre, jour de sa sortie, le périnée était fermé et le canal admettait le Béniqué 44.

M. Lavaux (de Paris). — C'est avec plaisir que je viens d'entendre M. Guyon préconiser une opération qui a été surtout vulgarisée par un habile et regretté chirurgien de Lyon, le Dr Daniel Mollière.

La résection de l'urètre n'est point en effet une opération nouvelle. Elle a été indiquée et pratiquée par Bourguet (d'Aix). Dittel et Mollière y ont eu recours il y a déjà longtemps. C'est en 1880 que ce dernier chirurgien pratiqua la première opération de ce genre. En 1884, le malade passait « encore librement les plus grosses sondes de Mayor ». (*Lyon Médical*, 1884.)

Mollière a surtout insisté sur ce fait qu'il faut se borner à « extirper les tissus cicatriciels appartenant soit à l'urètre, soit au périnée ». C'est donc une *résection partielle* de l'urètre que pratiquait presque toujours le distingué chirurgien de Lyon, car on sait que dans les rétrécissements traumatiques ou inflammatoires du canal urétral, la paroi supérieure de cet organe est le plus souvent respectée.

Parmi les chirurgiens qui ont eu recours à cette opération, les uns ont suturé l'urètre et le périnée, d'autres ont suturé le périnée seul, enfin il en est qui ont laissé la réunion se faire par bourgeonnement autour d'une sonde à demeure.

Je ne veux point discuter ces diverses particularités. Je crois qu'il faut surtout chercher à obtenir la réunion par première intention, dût-on être obligé pour atteindre ce but d'employer les parties molles du périnée pour la reconstitution de la paroi inférieure de l'urètre, ce qui ne me paraît pas avoir de bien grands inconvénients. Mais je suis persuadé que l'opération dont il s'agit serait complètement inutile dans les cas de rétrécissements d'origine blennorragique, quoi qu'en dise M. Albarran, et exceptionnellement indiquée dans les rétrécissements traumatiques si l'on pratiquait chez ces rétrécis l'antisepsie directe des voies urinaires inférieures, et si l'on traitait d'une façon un peu plus rationnelle que ne le font la plupart des chirurgiens les strictures urétrales et les ruptures de l'urètre. L'urétrotomie interne, je ne cesse de le répéter, est trop souvent employée; elle n'a pour ainsi dire plus d'indications aujourd'hui et ses fâcheuses conséquences sont depuis longtemps connues.

Quant aux ruptures de l'urètre, je rappellerai l'observation de ce malade, un enfant il est vrai, opéré en 1878, à la clinique de Mallez, par M. Thompson [1], malade qui ne suit aucun traitement depuis 1884 et chez lequel la guérison se maintient.

1. Lavaux, *Leçons pratiques sur les mal. des voies urin.* Paris, 1890.

Traitement des varices et des ulcères variqueux par l'extirpation des veines malades ou résection entre ligatures,

Par le Dr Ch. Remy, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de la maison municipale de Nanterre,

Comme meilleur moyen de traitement, je préconise l'extirpation, complète ou incomplète, des veines variqueuses avec ligature de toutes les veines et veinules ouvertes ou *résection entre ligatures*.

C'est un procédé qui n'a rien de nouveau. La résection entre ligatures remonterait à Fabrice d'Aquapendente, d'après Spiegel et Scultet qui l'ont expérimentée sans beaucoup de succès. Elle a été de nouveau employée par Ph. Boyer et par Rima à une période plus rapprochée de nous.

Et depuis la réforme antiseptique elle a été appliquée par Steele, Davies Colley, Marshall, Annandale, Dunn, Fry. Starke, Kendall Franks, Howse, Bennett en Angleterre, et Amérique, Schede, Weinlechner, Riesel, Madelung en Allemagne, Mari, Médini en Italie, enfin Lucas-Championnière, Schwartz, Reynier et Cerné en France. Mais parmi nous cette opération est encore une rareté, tandis que j'apporte 55 opérations.

L'extirpation des veines a sur tous les autres procédés l'avantage de permettre de voir ce que l'on fait, sur beaucoup d'autres celui d'être beaucoup moins dangereuse. Elle atteint sûrement le but que l'on vise. Elle n'a pas une durée supérieure à vingt ou trente jours.

Elle répond enfin à des indications bien certaines. Elle interrompt le courant sanguin, diminue la pression du sang sur la peau, et enlève des organes malades qui agissent comme corps étrangers.

Enfin elle donne des guérisons qui ne sont pas temporaires.

Indications opératoires.

Vives douleurs et ulcères rebelles, ainsi peuvent être formulées en quatre mots les conditions qui d'après nos auteurs classiques permettent de se risquer à une opération. Depuis Bonnet, de Lyon, elles n'ont pas changé. Vives douleurs et hémorragies, telle est la conclusion de Quénu dans le *Traité de chirurgie* de S. Duplay et Reclus, dernier mot de l'opinion chirurgicale française.

Pour moi, je n'attends pas l'ulcère, je trouve l'indication d'opérer beaucoup plus fréquente.

Dès qu'un variqueux se plaint, s'il est pauvre, c'est-à-dire incapable de s'opposer à l'envahissement de la dilatation veineuse, je vois indication à l'opérer.

Le chirurgien, comme on l'a déjà dit, doit tenir un grand compte de l'état social de celui qui lui demande des soins, car le pronostic est bien différent.

Ceux qui sont riches, ou ceux que la profession ne condamne pas à la fatigue continuelle, peuvent attendre. Ils ont le bandage et les soins nécessaires.

Mais pour les pauvres, exposés aux rudes travaux et à la station verticale prolongée, il n'y a pas à hésiter.

Il faut leur proposer l'opération comme un moyen de leur conserver leur gagne-pain, et il faut insister sur les dangers de l'ulcère qui les menace.

Pour les autres, l'opération n'a plus d'urgence, il faut les avertir bien nettement des avantages et des dangers qui peuvent résulter de l'opération, mais il faut les laisser se décider et n'opérer que sur leur demande.

Ce ne sont pas toujours les *vives douleurs* qui nous amènent ces malades, c'est plutôt un ensemble de malaises. Il est composé de la répétition des douleurs, la gêne que le membre gonflé et douloureux apporte aux mouvements, l'ennui provoqué par les soins que les malades doivent prendre pour se protéger des chocs, l'impossibilité des longues marches, la fatigue de la journée et les mauvaises nuits.

L'ulcère est à la fois une indication et une contre-indication; en règle générale on doit tenter l'opération parce qu'il faut le guérir. Il n'en est pas moins vrai que je le considère comme une mauvaise condition, et je préfère essayer sa cicatrisation avant d'opérer. L'ulcère est un nid de microbes, un foyer d'infection que j'aime mieux voir disparaître.

Suites immédiates de l'opération.

La destruction d'une grande portion des veines du mollet et du tronc de la saphène ne produit aucun trouble de la circulation tant que le malade est couché.

Lorsqu'il est levé, la jambe présente pendant quelques jours de l'œdème.

La cicatrice est pendant quelques semaines violacée et ecchymotique.

Au bout de ce temps, la jambe est sèche, dégonflée, la cicatrice blanche. Plus tard, les veines qui n'ont pas été opérées profitent de la diminution de la surcharge veineuse de tout le membre; elles diminuent aussi de volume.

J'ai vu la saphène interne dilatée comme l'intestin grêle, ayant une ampoule terminale comme un œuf, reprendre son volume

normal[1], et il en est de même pour les veines de la jambe et des mollets, à condition qu'on ait interrompu leur continuité et leurs rapports avec les veines profondes.

De plus, les douleurs qui tourmentaient les variqueux, pendant la marche, la station verticale ou le travail, disparaissent, preuve que leur origine rhumatismale n'est pas certaine.

L'ulcère se cicatrise dans les jours qui suivent l'opération et cette cicatrisation diffère de celle qui s'obtient avec les autres traitements en ceci, qu'elle est définitive et que la récidive ne se montre plus. Quelquefois, mais pas constamment, il reste sur la cicatrice de l'ulcère des troubles légers de nutrition épithéliale et de sensibilité. La peau indurée, qui le bordait, s'assouplit et glisse sur les tissus sous-cutanés. La sensibilité y redevient normale.

Suites éloignées de l'opération.

Il reste maintenant à connaître les suites de la guérison opératoire. N'aura-t-elle pas le sort commun à tous les traitements, d'être temporaire?

Aussi me suis-je efforcé de suivre mes opérés. Depuis 1888, j'ai patiemment attendu avant de faire connaître mes observations. 19 fois sur 42 malades j'ai eu la satisfaction de constater de bons effets tardifs. Puissent-ils durer aussi longtemps que chez les variqueux de Lucas-Championnière, qui a parlé de dix ans de succès.

Il est certain que nulle opération n'est à l'abri d'insuccès.

Je n'oublie pas que Langenbeck a vu des récidives sur place, que j'ai perdu un malade de lymphangite, que quelques-uns de mes opérés n'ont pas vu disparaître toutes leurs varices. Mais j'ai l'espoir d'en avoir soulagé beaucoup, de les avoir arrachés au lit, à l'hôpital, de leur avoir permis la marche et le travail.

Exposé des observations principales.

Je les diviserai en trois catégories : 1° varices des grosses veines; 2° varices généralisées aux petites veines; 3° varices avec ulcère.

VARICES DES GROSSES VEINES LOCALISÉES.

Observation I. — *Paquet variqueux localisé. Résection complète.* (Infirmerie de la maison de Nanterre, par Ch. Remy.)

Un malade, Jean S..., cinquante-neuf ans, charretier, se présenta avec une grosse varice serpentine qui commençant du côté interne du mollet,

1. Le même phénomène a été signalé plusieurs fois par les opérateurs Bennett et Kendal Franks.

croisait le tibia pour venir à la partie externe de la jambe (octobre 1888).

Elle était douloureuse, et, en raison de son siège, exposée aux chocs. Bien isolée, bien circonscrite, la veine variqueuse me semblait facile à enlever.

Confiant dans les procédés antiseptiques, je me risquai. Il me fut très facile par une incision à la peau de disséquer la veine malade, mais comme la blessure des veines ou leur simple dénudation passait pour être très dangereuse, je mis tous mes soins à lier tous les plus petits vaisseaux; je tirai sur les bouts principaux de la veine malade pour qu'elle fût rétractée loin de la plaie après sa ligature et sa section. Pansement à l'iodoforme, la gaze iodoformée, la ouate hydrophile, et la ouate de tourbe.

Le succès le plus parfait, la guérison par première intention fut la suite de cette tentative. Je maintins le malade 15 jours au lit par prudence. La phlébite avec ses redoutables complications, si redoutées des auteurs, n'avait pas paru.

Cette première opération n'avait eu pour but que de supprimer une varice douloureuse et mal placée.

Enhardi par le succès, je m'essayai à des extirpations de varices plus étendues et plus diffuses, pour faire disparaître des gonflements veineux douloureux.

Obs. II. — *Varices simples. Dilatation de la saphène interne et de son embouchure à la cuisse. Résection incomplète. Guérison et disparition de la dilatation du bout supérieur.* (Maison de Nanterre, par Ch. Remy.)

23 février 89. — Léon K..., vingt-huit ans, garçon apothicaire, jambe gauche. Réformé pour varices, voudrait s'engager à la légion étrangère.

Il présente un peloton variqueux sur le bord interne du mollet, une énorme veine sinueuse, passant derrière le condyle interne et la veine saphène interne, dilatée, grosse comme le doigt jusqu'à son embouchure qui est saillante comme un œuf de pigeon. Le malade souffre pendant la station verticale. Les points les plus douloureux sont derrière le fémur et à l'embouchure de la saphène.

Le membre se fatigue vite. Il enfle fréquemment. Pas d'ulcère.

Je me propose de détruire cette colonne sanguine verticale, placée à la face interne du membre, parce qu'elle pèse de toute sa hauteur sur les vaisseaux des tissus de la partie inférieure de la jambe qui ne pourront résister longtemps.

Deux incisions, l'une sur le mollet, l'autre à la face interne de la cuisse sur le trajet de la saphène.

Je laisse entre les deux un pont de 3 centimètres, juste derrière le condyle, pour éviter sûrement la blessure du nerf saphène interne.

L'extirpation des veines du mollet n'a rien de spécial, et rien de difficile. Il en est de même de la découverte de la saphène à la cuisse.

Je résèque la totalité des veines malades au mollet et la veine saphène jusqu'à la moitié de la cuisse.

Pour cette dernière, je redouble de précautions antiseptiques, et fais sa

ligature d'une manière spéciale. Je choisis un gros catgut. Je tire sur elle fortement de façon qu'après la ligature et section le bout rétracté se cache dans les tissus et devienne en quelque sorte cutané.

En l'éloignant ainsi de la plaie, je cherche à diminuer les chances d'infection consécutive.

Je lie ensuite jusqu'aux plus petits vaisseaux pour assurer une hémostase parfaite et éviter tout épanchement qui retarderait la réunion.

Guérison par première intention.

L'opéré se lève après trois semaines, marche sans inconvénient, la dilatation de l'embouchure de la saphène a complètement disparu.

Nota. — Il est à remarquer que la grosse saphène de la cuisse s'était contractée sous le couteau et les liquides antiseptiques au point de représenter le volume d'une plume de corbeau.

Revu deux ans après, se trouve très bien.

Obs. III. — *Varices simples de la jambe et de la cuisse très étendues.* (Maison de Nanterre, par Ch. Remy.)

Cyrille Worch, dix-sept ans. Varices de la jambe et de la cuisse, une raie brune dessine la saphène à la cuisse. Œdème vespéral. Douleur derrière le condyle interne du fémur et dans le mollet. Pas d'ulcère. Il est très gêné pour marcher.

L'opération consiste à disséquer les veines de la face interne de la jambe au niveau du mollet, ce qui fut difficile à cause des adhérences à la peau, et d'autre part à réséquer la saphène jusqu'au tiers inférieur de la cuisse.

L'incision fut comme dans l'observation précédente double, un pont de peau étant conservé au niveau du condyle, et les mêmes précautions furent observées pour la saphène.

Réunion par première intention.

13 jours après, 26 avril, l'opéré se lève.

Au mois de novembre de la même année 1889, je revois mon opéré occupé à construire un toit.

Dix-huit mois après, novembre 1890, je le revois de nouveau. Il se trouve très bien. Il marche, ce qu'il ne pouvait faire autrefois. J'ai examiné sa jambe, la cicatrice n'a rien de particulier. La saphène est de volume normal, une raie brune persiste à la cuisse à son niveau.

Il n'y a plus de varices.

Varices généralisées des grosses et des petites veines (*variété bleue*).

Le type de cette variété est un jeune homme qui se présenta dans un état variqueux très avancé des deux jambes. Il m'offrit un sujet d'étude très instructif. Je constatai sur lui le mécanisme de production des ulcères par hémorragies interstitielles. Je vis le rapport des veines variqueuses avec les ulcères auxquels elles adhèrent. J'acquis la conviction de l'importance des agents mécaniques dans les lésions variqueuses.

En outre, il me fournit une preuve décisive de la salutaire

influence de la résection veineuse dans le traitement de son affection, car opéré une première fois d'une jambe, il trouva une telle amélioration qu'il vint au bout de plusieurs mois demander l'opération semblable pour l'autre membre.

Obs. IV. — *Varices généralisées des deux membres, superficielles et profondes. Cyanose. Évolution de petits ulcères. Résection successive des varices des deux membres.* (Maison de Nanterre, par Ch. Remy.)

Roiffé, Louis-Georges, garçon de restaurant, vingt-huit ans. *1889, mai.*

Il est atteint de varices très nombreuses des deux membres inférieurs, on trouve des veinules variqueuses absolument sous-cutanées, et des arborescences capillaires variqueuses. Les deux membres sont bleuâtres.

L'altération ne dépasse pas le tiers inférieur de la cuisse. Elle n'a pas dilaté la saphène.

Il existe un petit ulcère au niveau de la malléole interne droite. Les symptômes douloureux et la gêne de la marche ont rendu ce jeune homme incapable de travailler. Il demande l'opération.

Première opération le 6 mai 1889. — Je commençai par la jambe droite qui portait l'ulcère. Résection d'une très grande étendue de veines du mollet. Cette opération est très laborieuse à cause de l'hémorragie que produit l'ouverture des plus petites veines, même des petits vaisseaux variqueux de l'épaisseur de la peau. Le meilleur moyen d'arrêter cet écoulement de sang est de tirer fortement sur les lèvres de la plaie avec les écarteurs à griffe de Volkmann. — Une deuxième incision traverse le petit ulcère. Il s'y trouvait des veines énormes adhérentes à la peau. Je réséquai les veines et la peau ulcérée. Je crois que cette conduite est inutile, il suffit d'enlever les veines et non la peau. Je le fis dans le but de me débarrasser des germes dangereux que contenait l'ulcère.

Pansement antiseptique à l'iodoforme.

Guérison sans incidents.

L'opéré sort au bout d'un mois. Il a présenté un peu d'œdème des jambes pendant quelques jours.

Il travaille au dehors pendant la durée de l'Exposition et revient au mois d'octobre suivant pour être opéré de l'autre jambe.

Il nous raconte qu'il est forcé de rester toute la journée debout et qu'il n'a plus souffert de sa jambe opérée mais au contraire beaucoup de l'autre non opérée.

Il lui est même survenu à cette dernière une petite rupture veineuse qu'il a arrêtée par compression, et il persiste des petites ulcérations dans le voisinage de la malléole.

La jambe opérée est dépourvue de veines dilatées. L'autre au contraire est toute bosselée par les varices. Elle a une teinte bleuâtre due aux varices superficielles. Il existe au niveau du mollet un paquet variqueux très douloureux.

La pathogénie des petits ulcères est très facile à suivre sur ce patient. Les veinules ou les capillaires dilatés se rompent, il se produit un petit épanchement interstitiel dans la peau, probablement dans la partie molle de la peau où les papilles prennent naissance. C'est une petite

tache rouge qui dure quelques jours, puis la couche épidermique et cutanée, qui la recouvre, s'ouvre et ainsi se produit un petit ulcère.

Deuxième opération, 14 octobre 1889. — Résection des veines variqueuses par plusieurs incisions parallèles sur le mollet, l'une d'elles descendant jusqu'à la malléole; mêmes difficultés à cause de l'hémorragie.

Les veines sont adhérentes à la peau en beaucoup de points, le tissu cellulaire est condensé, dur, adhérent en quelques points en voie de sclérose. En d'autres points au contraire il semble que la veine est entourée d'une séreuse dans laquelle elle peut se mouvoir et se gonfler.

Trois semaines après l'opéré se levait, ses jambes enflèrent quelques jours, le 10 novembre il sortait.

J'ai revu ce malade en mai 1890. L'amélioration des deux jambes a persisté.

Varices compliquées d'ulcère.

J'ai cru qu'il serait plus intéressant pour ce chapitre de conserver l'ordre historique des faits que j'ai à exposer; ainsi ressortira l'enseignement que j'ai tiré de chacun d'eux. On verra comment je suis arrivé à ma conviction actuelle.

Tout d'abord, suivant les idées ayant cours en France, je me contentai du pansement des ulcères, aidé du *repos*, auquel j'attribuai le principal rôle dans la guérison.

J'expérimentai ainsi quelques-unes des nombreuses méthodes dont on vantait les succès récents : le *sulfate de cuivre*, la *liqueur de Labarraque*, l'*eau phéniquée ou boriquée*, l'*iodoforme*, le *tannin*, la *poudre de tan*, la *craie* et le *bismuth*, les *pulvérisations phéniquées*, la *greffe épidermique*, la *greffe dermo-épidermique*, etc.

Le résultat était invariablement bon. L'ulcère guérissait.

Mais les suites étaient mauvaises, car le malade après quelque temps revenait avec une plaie rouverte et souvent agrandie.

Quand l'ulcère devient une infirmité qui condamne au lit à perpétuité un malade dont tous les autres organes fonctionnent naturellement, les auteurs vont jusqu'à conseiller l'amputation comme unique moyen de mettre un terme à ce mal incurable. C'est ce que je fis dans le cas suivant.

Obs. V. — *Varices des veines et veinules, ulcère hémorragique à répétition. — Amputation.* (Maison de Nanterre, par Ch. Remy.)

Mathurin V..., cinquante-huit ans, menuisier, avait à la jambe gauche un ulcère datant de dix ans, avec des intervalles de cicatrisation, mais très courts. Son membre était couvert de varicosités veineuses superficielles et la veine saphène dilatée remontait au pli de l'aine. Depuis un an l'ulcère ne se cicatrisait plus et, toutes les fois que le malade se levait, il saignait abondamment. Encore vigoureux pour son âge, le malade préférait perdre la jambe à subir continuellement le repos du lit.

Il fut amputé en juillet 1888 par la méthode de Gritti dans l'épaisseur des condyles du fémur, la rotule enlevée. Il guérit par première intention et son moignon était capable de supporter toutes les pressions.

Ce malade que j'amputai avec l'aide de mon ami le Dr Villar, aujourd'hui agrégé à Bordeaux, n'avait pas de varices profondes et ses nerfs profonds et superficiels, qui furent scrupuleusement examinés, n'avaient pas d'altération. Il est aujourd'hui à l'asile de Villers-Cotterets.

Tout dans cette jambe était bon hormis la peau.

J'en conclus qu'avant de faire une amputation il fallait d'abord faire disparaître les veines de la peau qui sont la cause de l'ulcère.

J'opérai d'abord des malades venus avec des ulcères, mais dont j'avais désinfecté soigneusement la cicatrice. Je redoutais pour ma plaie opératoire le voisinage des microbes de l'ulcération. Je réussis, mais les suites furent un peu plus longues.

Enfin je me risquai à ne plus attendre la cicatrisation de l'ulcère, et j'opérai après avoir désinfecté la plaie.

De deux malades, opérés à quelques jours d'intervalle, le premier mourut, et le second eut des accidents graves.

Voici l'observation détaillée du premier cas et l'explication de ses accidents.

Obs. VI. — *Varices, ulcère incurable, résection, mort.* (Maison de Nanterre, par Ch. Remy.)

Désiré R..., cinquante-trois ans, charretier, vigoureux. Il séjourne à l'infirmerie depuis six mois pour un ulcère variqueux qui ne s'est pas encore fermé. Situé à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de la jambe, allongé transversalement sur sa face interne, il déborde la crête du tibia et tend à devenir circulaire.

Etant charretier à l'Exposition de 1878, cet homme avait reçu à la jambe un coup qui avait provoqué la formation de cet ulcère. Depuis il lui avait été impossible de travailler d'une façon suivie.

Lorsque ce malade se présenta à l'opération, son état général n'était pas très bon. Il souffrait de douleurs dans la région du foie, de barre épigastrique. Il avait du malaise depuis quinze jours, peu d'appétit. Je crus qu'il avait de l'embarras gastrique.

L'opération eut lieu le 7 déc. 1889. Elle fut pénible. Il fallut dénuder la face profonde de la peau. L'incision descend dans les régions où la peau est cicatricielle. L'hémorragie est abondante, cependant les veines à parois épaisses sont enlevées avec facilité.

Le 8. — Le malade a passé une nuit mauvaise, vomissements bilieux; température, 38°,5. Rien d'apparent du côté de la plaie.

Le 9. — Les vomissements continuent. Facies grippé. Température, 39°.

Le 10. — Les lambeaux cutanés sont sphacélés dans toute leur étendue, la peau est rouge; forte fièvre, facies jaunâtre, langue sèche, foie gros, remontant dans la poitrine, ventre ballonné. Température, 39°.

Le 12. — Gonflement œdémateux de la face postérieure de la cuisse

et du creux poplité. Veines dessinées bleuâtres et gonflées sur la face antérieure de la cuisse. Langue sèche. Je fais le diagnostic de phlébite suppurée. Rhum et cordiaux.

Le 13. — Le gonflement s'étend à tout le membre et les ganglions de l'aine sont gonflés. Yeux excavés, abattement.

14 et 15. — L'état général du malade devient de plus en plus mauvais. Dessèchement de la langue. Dyspnée. Mort le 15 à 10 heures du matin.

A l'autopsie, les veines saphènes baignent dans le pus. Dans le creux poplité, se trouve un abcès renfermant environ 350 à 400 grammes de pus. Les ganglions de l'aine sont tuméfiés et suppurés.

Tous les viscères sont absolument sains.

L'examen des veines saphènes et fémorales profondes démontre qu'elles sont saines, pas de phlébite malgré leur rapport avec l'abcès.

La mort a été la suite de lymphangite. Égaré par l'idée de phlébite suppurée qui me tourmentait depuis longtemps, j'avais fait une erreur de diagnostic et négligé une intervention active qui aurait peut-être sauvé mon malade.

Lymphangite ou érysipèle, le résultat était mauvais. Je n'hésitai pas à mettre cette complication sur le compte des ulcères et des microbes qu'ils renferment; je me reprochai mon imprudence.

Je crus avoir laissé échapper une faute contre l'antisepsie, et je faillis abandonner ce que j'avais commencé et considérer l'ulcère comme une contre-indication.

Mais j'avais été très frappé de l'intégrité des veines au milieu du bain purulent qui les entourait. Les ligatures avaient fermé toutes les veines à l'infection. Je ne perdis pas l'espoir de réussir, cependant ma seconde tentative (obs. IX) fut encore suivie de lymphangite malgré la précaution que j'avais prise de détruire l'ulcère.

Enfin je découvris que la cause de ces accidents était tout à fait étrangère à l'opération.

J'appris que le panseur qui m'avait aidé dans les deux opérations couchait dans une des cellules d'isolement réservées aux malades infectieux. C'est là qu'il prenait les germes qu'il semait ensuite sur nos opérés.

Je renouvelai mes essais sur les varices compliquées d'ulcères incurables, et les observations qui suivent donnent la preuve de mes succès et surtout de la durée de ce succès.

Obs. VII. — *Varices des veines et veinules aux deux jambes. Ulcères, hyperostoses. Extirpation des varices. Guérison de l'ulcère. Amélioration de l'état variqueux.* (Maison de Nanterre, par Ch. Remy.)

B... Joseph, trente-deux ans, né à Montfort-le-Rotrou près le Mans,

chauffeur-mécanicien, entre pour des varices et des ulcères variqueux à l'infirmerie de la maison de Nanterre.

Antécédents héréditaires. — La mère, âgée de cinquante-trois ans, a des varices très développées.

A partir de seize ans il est occupé à des travaux rudes.

A dix-huit ans, il reçoit un coup sur la jambe droite. La plaie négligée se transforme en ulcère.

Le malade s'aperçoit qu'il a des varices.

Au conseil de revision il est réformé pour ulcère variqueux.

A vingt et un ans paraissent des varices de la jambe gauche.

Peu après, le malade devient chauffeur sur une locomotive (Compagnie de l'Ouest) et il reste debout 13 ou 15 heures par jour. Le métier est très fatigant parce qu'il faut non seulement rester debout, mais encore travailler en maintenant son équilibre.

Chaque soir les jambes sont enflées.

Quand le malade veut se reposer, il reste deux ou trois heures avant de s'endormir tant sont vives les souffrances qu'il éprouve dans les mollets.

Après cinq ans de service, en raison de ses varices constatées par le médecin de la Compagnie, le malade est obligé de quitter les chemins de fer. Il entre à la raffinerie Lebaudy, où il travaille quatre ans et demi en qualité de chauffeur-mécanicien, c'est-à-dire presque toujours debout.

Ses jambes enflent de plus en plus, l'ulcère s'élargit.

C'est dans ces circonstances que le malade entre à la maison de Nanterre, pour la première fois, le 25 novembre 1888.

L'ulcère mesure 15 centimètres de longueur sur 6 cent. de largeur.

Traitement aux bandelettes de diachylon et au vin aromatique alternés, pendant deux mois. L'ulcère ayant encore la moitié de sa grandeur primitive, on applique 4 greffes dermo-épidermiques enlevées au rasoir sur la cuisse; trois d'entre elles vécurent et peu de jours après, 6 février 1889, la cicatrisation est parfaite et le malade quitte l'infirmerie.

B... travaille deux mois, mais tous les soirs ses jambes sont enflées et le font souffrir, et enfin l'ulcère s'ouvre de nouveau et le patient rentre dans mon service.

Je fais la remarque très curieuse que les trois greffes survivent au milieu de l'ulcère, formant chacune un îlot de la grandeur d'une pièce d'un centime.

Le repos et un traitement avec les bandelettes de sparadrap et le vin aromatique amènent de nouveau la cicatrisation.

Etat des deux membres à ce moment.

Jambe droite. — La cicatrice qui siège à la partie inférieure des faces antéro-interne et externe de la jambe droite, est radiée par rétraction fibreuse comme une brûlure. Elle est rouge un peu violacé, excepté au niveau des anciennes greffes. Celles-ci sont blanches, rondes, verruqueuses ou chargées d'amas épidermiques.

La peau est adhérente au niveau de l'ulcère et indurée sur tout le tour, où elle est violacée et colorée en jaune brun.

De grosses varices se dessinent sur toutes les faces de la jambe et sous

l'ulcère. Il existe des varices des petites veines qui forment des arborisations superficielles.

Le tibia est hyperostosé dans sa moitié inférieure. Son bord antérieur est arrondi, sa face sous-cutanée est ronde et rugueuse, sa malléole est doublée de volume et c'est l'augmentation que je suppose au reste de l'os.

Le membre tout entier est augmenté de volume et empâté dans sa partie inférieure.

Jambe gauche. — Elle ne présente que des varices. Celles-ci s'étendent depuis la malléole interne jusqu'au-dessus du genou. Plus sensibles encore au toucher qu'à la vue, elles donnent des sinuosités semées de saillies grosses comme des noisettes. Un gros paquet variqueux contourne le genou. La saphène est dilatée à la cuisse.

B... m'ayant vu extirper avec un bon succès opératoire quelques varices, me supplie de tenter quelque chose pour lui. Il met en avant son âge et la perte de ses moyens d'existence et il se soumet à tout ce qui pourra survenir.

1re opération, le 1er novembre 1889.

Jambe gauche. — Je me décide à commencer par la jambe moins malade.

Je dissèque toute la saphène variqueuse, depuis la malléole jusqu'au-dessus du genou, y compris la veine transversale signalée plus haut. Je lie soigneusement au catgut et suture au crin de Florence. L'opération fut laborieuse et sanglante. Les veines avaient des parois très minces et très fragiles; elles venaient par fragments. Vingt-quatre jours plus tard, B... était levé; la guérison avait eu lieu sans fièvre par première intention.

2e opération, 3 décembre 1889.

Jambe droite. — Avant de rien tenter sur la jambe droite, je fais prendre au malade une forte dose d'iodure pendant quinze jours, en raison de l'altération osseuse, mais ce fut sans aucun résultat.

Il ne restait plus que l'intervention chirurgicale; mais comme les veines à enlever étaient très nombreuses, j'attaque la face interne, réservant l'autre pour une autre opération.

J'enlève une énorme grappe de varices situées au-dessous du genou droit.

Puis, par une autre incision verticale, descendant jusqu'à l'ulcère, je cherche à enlever toutes les veines qui se rendent au genou. Cette opération est encore plus laborieuse que celle de l'autre jambe, car les veines friables sont placées dans du tissu graisseux sclérosé; à peine voit-on quelques petits pelotons graisseux et, sous l'ulcère, elles sont dans du tissu fibreux pur. Là, elles sont adhérentes, béantes à la coupe, très difficiles à disséquer. Je suis obligé, malgré ma conviction du danger, de laisser ouverte une veine semblable; d'abandonner sans ligature une branche située sous l'ulcère.

Je suis parvenu à enlever trois troncs verticaux qui se rendaient à la région ulcérée.

Cette opération eut des suites moins heureuses que la précédente; la jambe enfla, les sutures cédèrent; il en résulta une vaste plaie suppurante.

Un mois après, janvier 1890, comme la plaie n'était pas fermée, je fis appliquer des greffes, dont quatre réussirent très bien.

Le 25 février, tout était très bien.

Je conseillai au malade de sortir quelques jours pour juger des résultats obtenus. Il revint quinze jours après en disant : J'ai constaté que ma jambe droite était beaucoup moins dure sur sa face opérée : les douleurs ont disparu avec les varices du genou.

Enfin le contraste est frappant entre la face opérée qui est indolore et la face non opérée, qui est toujours dure et douloureuse.

3e opération, le 25 mars 1890.

Jambe droite. — Trois incisions permettent d'extirper trois groupes variqueux. Les suites furent simples, quelques fils ont suppuré et amené de la cuisson et des élancements vers le dixième jour. Après leur disparition, tout va bien.

Le 18 avril, la cicatrisation est parfaite.

Quelque temps après, B... quitte le service et cherche à se placer; je lui conseille d'éviter pendant quelque temps de faire les gros travaux et de me tenir au courant.

Voici la lettre qu'il m'écrit le 20 décembre 1890 : « L'enflure de mes jambes qui a duré environ deux mois, est complètement disparue depuis longtemps, sauf la cheville du pied droit, dont la jambe est atteinte d'éléphantiasis; je ne ressens aucune difficulté à marcher, quoique mon service exige quelques exercices de marche, je n'en ai jamais souffert. La partie de la jambe où existait l'ulcère est complètement insensible au toucher, mais de la peau se détachent, de temps à autres, de petites écailles qui se reforment plus tard. La partie où ont été posées les greffes ne présente pas le même aspect, à cet endroit la peau est unie. Depuis dix ans, je n'ai jamais marché si librement. »

La guérison s'est maintenue jusqu'aujourd'hui, septembre 1892.

Obs. VIII. — *Varices généralisées des veines et veinules, phlébolithes, dermite hypertrophique, ulcère incurable.* (Maison de Nanterre, par Ch. Remy.)

Bastien S., fondeur en cuivre.

Pas de maladies. Pendant vingt ans ce malade s'est adonné à l'alcool. Symptômes d'intoxication alcoolique, vertiges, cauchemars, crampes, etc.

Varices anciennes il y a huit ou dix ans, à la suite d'une légère écorchure. Surviennent une rupture variqueuse et un ulcère à la jambe gauche. En huit ans, l'ulcère a été fermé quatre fois, dans les hôpitaux, mais à peine le malade recommençait-il à travailler qu'il revenait.

S. entre à l'infirmerie de la maison le 10 janvier 1890, en sortant de l'hôpital Saint-Louis, où il faisait traiter son ulcère. A son entrée à la salle de chirurgie, celui-ci mesurait : longueur, 13 centimètres; largeur, 12 centimètres.

Il existe des varices énormes à la face interne et antérieure de la jambe gauche. Les veines semblent creusées dans une peau indurée, adhérente aux os.

On sent des indurations (phlébolithes). Peau noirâtre, pigmentée, amincie, très mal nourrie.

J'attends pour entreprendre l'opération le moment où l'ulcère est complètement cicatrisé.

Ces varices n'ont jamais occasionné de souffrance ni de gêne en dehors de cet ulcère à répétition.

Opération, le 5 avril 1890. — Chloroforme. Incisions au nombre de 3, sur les deux faces interne et externe de la jambe.

Dissection assez laborieuse de grosses varices à parois très faibles, adhérentes à la peau et au tissu cellulaire.

On enlève environ :

15 centimètres de veine par la première incision ;

8 centimètres de veine par la deuxième;

Et 6 centimètres de veine par la troisième.

Il n'y a aucune trace de phlébolithes, ce ne sont que des adhérences des veines avec des pelotons adipeux sclérosés.

Ligatures des plus petites veines sectionnées.

Lavage au sublimé.

Sutures superficielles au crin de Florence. Pansement à la poudre et à la gaze iodoformée.

1er pansement, 10 avril. — Les jours qui ont suivi l'opération ont été très calmes. Le malade dort bien, mange bien et ne souffre pas.

Plaie en très bon état. Pas de suppuration.

2e pansement, 18 avril. — État général excellent. Plaie en bon état.

L'incision de la face interne présente un léger écartement des lèvres, les points de suture ayant sectionné les chairs. L'incision de la face externe est à peu près cicatrisée. Les points de suture sont enlevés.

Nouvelle opération après quelque temps pour extirper des varices qui avaient été abandonnées la première fois.

Deuxième opération, le 25 mai 1890. — J'enlève une varice d'une longueur de 11 centimètres à la face interne de la cuisse et au-dessus de l'articulation du genou.

Je laisse des varices qui passent au-dessus de la rotule.

Le malade se lève vingt et un jours après l'opération. Ces deux opérations ont modifié très heureusement l'aspect du membre. Varices, ulcère, indurations sous-cutanées, rien n'a reparu.

La cicatrice de l'ulcère est rose, mobile sur les parties sous-jacentes. Le tissu induré est complètement ramolli.

Toute cette peau a l'apparence d'être normale et très vivante.

Insensibilité sur la cicatrice de l'ulcère. Cet homme est pendant longtemps gardé à l'infirmerie. Il quitte et reprend son travail d'imprimeur.

Il revient après quelques mois, en décembre 1890; l'ulcère est toujours guéri, mais le patient accuse de la douleur dans le genou où j'ai laissé des varices superficielles. Comme je constate un peu d'atrophie du membre, je le fais masser et électriser.

Bien que je trouvais son état satisfaisant, S. ne voulait plus quitter la maison. J'en appris la cause. Il avait touché une petite rente tant que son ulcère avait duré, mais depuis qu'il était guéri, on voulait lui supprimer ce petit revenu auquel il s'était habitué. Je le revis pour la dernière fois en mai 1891, toujours guéri.

Obs. IX. — *Varices et ulcères des deux jambes. Résection.* (Maison de Nanterre, Ch. Remy.)

Caroline M., trente-quatre ans, cuisinière. Pas de maladie antérieure.

En 1882 accouche d'une petite fille; à la suite une phlébite se déclare qui la tient couchée pendant cinq mois.

C'est après cet accident que la malade découvre ses varices.

Un an après ses couches, apparaît un ulcère à la jambe droite. Cet ulcère n'a jamais été complètement cicatrisé. Plus tard s'est développé un autre ulcère à l'autre jambe.

Ses varices n'ont jamais été apparentes; il faut remarquer que la malade a une forte couche adipeuse; on les sent à la palpation.

Chaque soir les jambes enflent, et la malade éprouve dans les membres inférieurs de vives douleurs.

1re entrée à l'infirmerie, le 4 décembre 1889. *Opération de la jambe gauche, le 30 décembre.*

J'avais d'abord essayé de cicatriser l'ulcération de cette femme, mais elle ne voulut pas attendre et pressé par elle, je me décidai à opérer malgré l'existence d'une plaie.

J'étais d'autant plus inquiet que je venais de perdre de lymphangite un homme que j'avais opéré dans ces conditions.

Je commençai par mettre un pansement occlusif sur l'ulcère, puis, ainsi préparé, je réséquai les veines, ce qui ne fut pas sans difficulté, car elles étaient perdues au milieu de la graisse.

Pour finir, je nettoyai et détruisis l'ulcère à la curette, et je disséquai la peau ulcérée afin de la mobiliser et de faciliter la rétraction cicatricielle qu'empêchait l'induration fibreuse.

Cette malade fut infectée par l'infirmier qui nous aidait et qui s'était avisé de coucher dans nos salles d'isolement. Elle eut de la lymphangite.

A la suite, survint un abcès dans la région opérée et une abondante suppuration. La désunion des lèvres de la plaie et des pulvérisations phéniquées répétées deux fois par jour amenèrent la disparition de cet accident.

Six semaines après, guérison complète. La malade quitte l'infirmerie le 14 février 1890; on lui recommande de marcher beaucoup et de bien observer si les douleurs qu'elle ressentait dans sa jambe gauche existent toujours, aggravées ou diminuées.

2e entrée à l'infirmerie le 25 mars 1890. La malade revient rendre compte de ses observations et demander l'opération pour sa jambe droite.

Du 14 février au 25 mars, elle a repris son travail et a beaucoup marché.

La jambe opérée enflait le soir pendant quelque temps, mais ce phénomène ne tarda pas à cesser.

La malade affirme qu'elle a incomparablement moins souffert dans ce membre depuis son opération malgré le rude travail; « sans cela, ajoute-t-elle, je ne serais pas revenue ». Ce qui me paraît probable, car elle était très pusillanime.

La cicatrice est parfaite.

2e opération, le 3 avril. Chloroforme.

Les varices malgré la compression n'ont pu être rendues apparentes. Mais on les sent parfaitement à la palpation.

Dissection assez minutieuse. Lavage au sublimé. Pansement sec à l'iodoforme.

Une partie de l'ulcère est enlevée, le reste gratté et nettoyé.

1er pansement, dix jours après. Dans l'intervalle, état excellent, ni fièvre, ni souffrances. Pas de pus. Cicatrisation en très bonne voie.

Guérison sans accident.

Le succès me paraît définitif. J'ai revu plusieurs fois mon opérée; la 1re fois dix mois après sa sortie, Caroline M. reparut dans mon service avec une grossesse. Elle accoucha naturellement. Ni les varices ni l'ulcère ne sont revenus; la peau avait repris sa souplesse au niveau des anciens ulcères.

Je considère ce résultat comme une preuve indiscutable de succès, parce que c'est à la suite de la grossesse précédente que les varices s'étaient montrées.

En septembre 1891, Caroline m'apporte la photographie de ses jambes. Elle travaille sans souffrance, et a repris son métier de cuisinière. En septembre 1892, elle revient encore me faire constater sa guérison : on ne veut pas croire, dit-elle, qu'elle avait des varices.

Obs. X. — *Varices des grosses veines avec ulcère. Résection.* (Maison de Nanterre, Ch. Remy.)

Mme G., née Adrienne G., cuisinière, cinquante-quatre ans, de Villeneuve-La-Garenne.

Sans antécédents rhumatismaux ni arthritiques.

Depuis cinq ans, ulcère variqueux de la jambe gauche, siégeant au lieu d'élection, face interne, tiers inférieur de la jambe; il mesure la grandeur d'une pièce de 5 francs.

Cette femme a passé dans divers hôpitaux de Paris, où elle n'a pu obtenir de guérison stable, l'ulcère reparaissant toujours au bout de peu de temps.

Elle entre à l'infirmerie de Nanterre au mois de novembre 1890. Elle est d'abord traitée par le repos, mais la cicatrisation est lente, et au bout d'un mois il existe à peine un millimètre de revêtement épidermique de nouvelle formation. Alors mon interne, M. Nogué, qui préparait une thèse sur les greffes, recouvre toute la surface ulcérée de greffes dermo-épidermiques, larges d'un centimètre, qu'il a soin de rapprocher de façon qu'elles se touchent par leurs bords.

L'ulcère se ferme; mais sitôt que la malade se lève, il se reproduit des ulcérations entre les greffes, et principalement à la circonférence de l'ulcère, dans la zone qui s'était cicatrisée spontanément.

Le 31 décembre, opération.

Extirpation d'une grosse veine variqueuse qui commençait au condyle interne du genou, et descendait sous l'ulcère.

Cette veine adhérait à la face profonde de l'ulcère dont je la détachai par dissection.

Guérison sans incident de la plaie opératoire et de l'ulcère.

Statistique des opérations de varices pratiquées par le Dr Remy, à la maison départementale de Nanterre.

DATE	NOMS	AGE	PROFESSION	DIAGNOSTIC	CÔTÉ	ULCÈRE	OPÉRATION	RÉSULTATS
1888 oct.	Schambourger Jean.	59	Charretier.	Varices circonscrites.	G.	»	R. complète	Guérison (obs. 1).
1889 janv.	Pigeon Charles.	30	Garçon de café.	Varices circonscrites.	G.	Petit.	R. complète	Guérison (obs. 2).
Février.	Kribbs Léon.	28	Garçon pharmacien.	Grosses veines généralisées.	G.	»	R. incompl.	Revu un an après. Très satisfait. Pas de récidive. Varices laissées en place sont disparues.
Avril.	Worck Cyrille.	17	»	Grosses veines généralisées.	»	»	R. incompl.	Revu 18 mois après. Très satisfait. Pas de récidive (obs. 3).
Mai et juin.	Roiffé Louis.	28	Garçon de café.	Grosses et petites veines généralisées.	2 jambes	Petits.	R. incompl.	Revu un an après. Excellent résultat. Détente générale (obs. 4).
Novembre et déc.	Brault Louis.	31	Employé de chem. de fer.	Grosses et petites veines et hyperostoses.	2 jambes	Large.	R. incompl.	Revu trois ans après. La peau est souple et glisse sur les parties profondes. A repris le travail sans que la récidive se produise, après 10 ans de souffrances (obs. 7).
Novem.	Diehl Jean.	28	»	Varices circonscrites.	G.	»	R. complète	Revu un an après. Bon état. Refusé à la légion étrangère où il désirait s'engager.
Décem.	Thibaut Constant.	44	»	»	G.	»	»	»
Décem.	Ratier Désiré.	53	Charretier.	Grosses veines génér.	D.	Ulcère gr. incur.	R. incompl.	Mort par lymphangite (obs. 6).
1890 mars.	Gonvot Nicolas.	33	Gardien de la paix.	Circonscrites.	G.	»	R. complète	Revu 2 ans après (mai 1892). Guérison parfaite. Disparition des douleurs. Pas de récidive.
Mars.	Dubois Hippolyte.	20	Imprimeur.	»	G.	»	»	»
Mars.	Julien Jules.	30	Empl. de com.	Grosses veines étend.	2 jambes	Au début.	R. incompl.	Revu un an après. Très satisfait.
Déc. 1889 et avril 1890.	Meyer Caroline.	»	Cuisinière.	Grosses veines étendues.	2 jambes	Ulcères des 2 côtés incur., dermite, etc.	»	Revu en septembre 1892. Repris son métier avec succès. Plus d'ulcère, ni de dermite, peau souple. Excellent résultat.
Avril et mai.	Schloter Bastien.	50	Fondeur en cuivre.	Grosses veines généralisées.	G.	Étendu, incur. dermite hypertr.	R. incompl.	Revu un an après. Très bon état. La peau souple sur les parties profondes.
Mai.	Harbulot Émile.	31	Peintre.	»	D.	»	»	Revu en mai 1892. Très bon résultat. Il a conservé au genou de gros paquets variqueux non opérés, ne souffre plus et présente encore petit ulcère face antéro-externe de la jambe, 1/3 inférieur.
Juin.	Marcillat Jean.	37	Peintre.	»	2 jambes	»	»	»
Novem.	Richardot Alfred.	22	Maçon.	»	D.	Grand, incurable.	»	Suivi pendant un an, parti en Afrique en bon état.

Novem.	Planel Benjamin.	21	Gard. de la paix.	Circonscrites.	G.	»	»	Revu en mai 1892. 16 mois après, guérison radicale.
Novem.	Guillot.	»	»	»	»	»	»	»
Décem.	Guillaume Félix.	37	»	»	G.	»	»	Revu en mai 1892. Bon état. Roule les chariots de la distribution des vivres toute la journée.
Décem.	Varlet.	»	»	»	»	»	»	»
Déc. 1890.	Grison.	»	Cuisinière.	Grosses veines étendues.	G.	Ulcère incurable.	»	Revu en avril 1892. Repris son métier avec succès. Plus d'ulcère. Fait 3 ou 4 lieues à pied sans souffrir.
1891 janv. et févr.	Hackspiel Joseph.	55	»	Grosses veines étendues.	2 jambes	»	Incomplète.	Revu en mai 1892. Porte encore un bas, marche constamment sans douleur ni fatigue. Retour absolu de la fonction du membre depuis l'opération.
Mars.	Vallet Eugène.	31	Corroyeur.	»	D.	»	»	»
Mars.	Chastel Alphonse.	50	Camionneur.	»	2 jambes	»	»	»
Mai.	Micoud.	29	Charretier.	»	D.	»	»	»
Juin.	Huan.	41	Fumiste.	Grosses veines étendues.	G.	Ulcère.	Incomplète.	Revu en mai 1892. A cessé de souffrir des varices. Porte encore un ulcère. Résultat incomplet.
Juin.	Fouquiou.	18	Employé d'usine	Grosses veines généralisées.	G.	»	Incom. mais très étend.	Revu en mai 1892. Fait tous les jours une longue course sans douleur ni fatigue. Excellent résultat.
Juillet.	Lainé Louis.	31	Journalier.	Grosses veines multiples.	G.	»	»	Revu en mai 1892. Cicatrices souples, pas de varices. Résultat satisfaisant.
Août.	Bruyère Louis.	27	Garçon boucher.	»	G.	»	»	»
Septem.	Boquet Valentin.	25	Journalier.	»	2 jambes	»	»	»
Septem.	Philippe Henri.	18	Journalier.	»	G.	»	»	»
Nov. 1891.	Deloche Sophie.	28	Cuisinière.	»	G.	Ulcères.	»	A repris son service et ne souffre pas depuis l'opération (c'est-à-dire depuis 6 mois).
	Henri Charles.	46	»	»	G.	»	»	
	Valnoud Pierre.	36	»	»	2 jambes	»	»	
	Seris Louis.	46	»	»	D.	»	»	
	Roy Alphonse.	56	»	»	D.	»	»	
1892.	Durietz Alexandre.	49	»	»	G.	»	»	Les opérations de 1892 sont trop récentes pour que j'en puisse donner les résultats.
	Bazin Charles.	26	»	»	G.	»	»	
	Pomet Antoine.	28	»	»	G.	»	»	
	Jamard Denis.	30	»	»	D.	»	»	
	Glesner.	»	»	»	G.	»	»	

Cette femme sortit à la fin du mois de janvier.

Je l'ai revue à plusieurs reprises pendant l'année 1891 et dernièrement, au mois d'août 1892. Elle est toujours guérie.

Elle a repris toute son activité, elle aide son mari qui tient un restaurant champêtre au bord de la Seine, à La Garenne.

Elle peut rester toute la journée debout et faire de longues courses.

L'induration autour de l'ulcère a disparu. La cicatrice de l'ulcère et la peau voisine sont devenues souples.

La sensibilité a disparu presque complètement dans la cicatrice de l'ulcère; on y observe quelques squames épidermiques.

Du diagnostic rapide de la syphilis dans la détermination des indications opératoires,

Par le Dr L. Jullien, chirurgien de Saint-Lazare (*section des maladies vénériennes et syphilitiques*).

L'urgence de certaines opérations est bien souvent contrariée par les incertitudes du diagnostic. Une tumeur, une ulcération de détermination équivoque, font songer au cancer sans enlever toute arrière-pensée du côté de la syphilis. Le plus souvent, les anamnestiques ajoutent à l'indécision. A la perspective de la méthode sanglante, les patients n'ont généralement pas de grands efforts à faire pour ramener du fond de leur passé quelque souvenir parfois imaginaire, mais suffisant pour troubler encore, retarder tout au moins, l'œuvre de la chirurgie. On veut donner à l'intéressé et à soi-même, la satisfaction d'avoir assis inébranlablement son jugement, on institue le traitement spécifique, on l'allonge, on le prolonge, jusqu'au jour bien souvent où le processus cancéreux a fait de tels ravages, se manifeste par de tels envahissements, qu'il faut bien se rendre à l'évidence. Mais alors, la gravité de l'acte opératoire n'est plus la même, et les chances de l'exérèse sont plus ou moins gravement compromises.

De quoi se compose en effet le traitement mixte, généralement adopté? Le sirop de Gibert est, selon la commune croyance, l'arbitre de ces ambiguïtés. De formule facile et de renom rassurant, il constitue, pour beaucoup de praticiens, le premier et le dernier mot de la thérapeutique spéciale, la ressource suprême des diagnostics en souffrance. Cependant il n'en est rien, l'action en est incertaine, et lente à se produire. Beaucoup préfèrent le protoiodure de mercure uni à l'iodure de potassium, association qui, pour être plus sûre, n'exige pas de moindres délais. Certes les frictions à l'onguent peuvent y remplacer le protoiodure avec avantage, mais au risque de la stomatite, complication toujours

fâcheuse au cours des ulcérations buccales. Encore l'application de ce moyen est-elle, pour ainsi dire, laissée à la disposition du malade, et manquons-nous par là même de la précision sur laquelle il faut pouvoir compter. Ajoutons que les drogues prescrites ne sont pas toujours sans apporter un surcroît de douleurs, fouetter même l'activité des processus exempts de spécificité. Le professeur Verneuil a, depuis longtemps, insisté sur ces faits et mis en relief au cours de ses cliniques et de ses communications à la Société de chirurgie, l'action fâcheuse de l'iodure, administré à doses hautes et prolongées sur la marche de l'épithélioma buccal. Et ne sait-on pas combien d'estomacs sont intolérants pour le protoiodure, combien d'organismes se montrent réfractaires à l'iodure de potassium? Aux névralgies qui accompagnent le processus ulcératif ajoutera-t-on sans crainte ces douleurs pénétrantes des maxillaires, le gonflement et les catarrhes des muqueuses, sans parler des diarrhées et du pyrosis? Certainement répondrons-nous, et ces inconvénients sont de peu de poids si la lumière en doit ressortir, et surtout clairement et vite. Eh bien, disons-le énergiquement, un résultat pareil ne s'obtient pas par les moyens précités; le coup de théâtre de la transformation subite d'un néoplasme suspect, sous l'influence de la thérapeutique spécifique, est un mirage illusoire; en pratique, c'est de deux à trois semaines d'observation expectante qui, pour le moins, sont nécessaires, et je pourrais citer des cas où les délais pendant lesquels la situation fut tenue pour indécise se comptèrent par mois. Je sais bien que lorsque la guérison est au bout, il importe peu qu'elle se soit fait désirer quinze jours de plus, mais quand le malheur veut que nous ayons à constater l'impuissance de la tentative thérapeutique, c'est bien un désastre que d'avoir fait différer, ne fût-ce que d'un jour, l'acte libérateur. Car nous savons aujourd'hui que la gravité du cancer est surtout irrémédiable pour les hésitants. Et pour celui de la langue en particulier, si les faits s'augmentent tous les jours de guérisons que l'on peut appeler durables, je n'ose dire définitives, ce n'est pas seulement grâce à l'antisepsie qui autorise les interventions hardies et radicales, mais surtout à la faveur d'une séméiologie plus sagace, attentive à surprendre sous l'inspiration de l'anatomie pathologique, non seulement le début clinique effectif du mal, mais son avant-début, si j'ose ainsi m'exprimer, par la constatation des signes avant-coureurs les mieux certifiés.

On ne saurait donc trop le dire et le répéter, il importe que le chirurgien soit très vite délivré de toute incertitude, c'est pour le sujet en cause une question de vie ou de mort.

Dans ces conditions, je tiens à proclamer la supériorité sur tous autres moyens du calomel employé en injection par la méthode de Scarenzio-Smirnoff. Il y a vingt-huit ans que Scarenzio (de Pavie) a imaginé cette méthode, dont je me suis fait l'avocat dès 1878, et que je mets couramment à profit soit dans mon service, soit dans la clientèle. C'est donc au nom d'une expérience déjà ancienne que je puis parler.

L'injection se formule et se pratique ainsi qu'il suit : 10 centigrammes de calomel à la vapeur, lavé à l'alcool et séché à l'étuve, suspendus en un gramme de pétro-vaseline pure, le tout préparé aseptiquement, et purifié dans l'autoclave, à injecter en une seule fois dans les muscles de la région fessière, en employant bien entendu une seringue aseptisée par l'ébullition. Le malade doit rester au repos trente-six heures à quarante-huit heures.

Comment agit ce médicament ainsi employé, nous ne le savons pas, mais ce que nul ne conteste, c'est la modification profonde qu'il provoque dans nos tissus, et son action élective sur le néoplasme syphilitique, quelle que soit la période de la maladie. Car ce n'est pas un des points les moins dignes de remarque que de voir ce composé mercuriel non moins puissant sur les produits de la période tertiaire que sur le syphilome des phases initiales. Que de fois ne l'ai-je pas éprouvé contre les gommes des hérédos, dans le service de mon maître le professeur Lannelongue ! Et quels miracles ne lui dois-je pas sur les femmes de mon service de Saint-Lazare ! C'est un léontiasis de la face qui disparaît en une semaine, c'est une vaste surface d'apparence lupeuse qui se juge en quelques jours par une transformation à vue.

Mais je dois me borner à citer ici les faits qui concernent plus spécialement la chirurgie, et que je suis heureux d'ajouter à ceux qu'ont publiés déjà Scarenzio et Soffiantini.

I. Le 13 novembre 1889, je suis consulté par un homme de quarante et un ans, qui porte sur le côté gauche de la langue et le bout, une tuméfaction demi-ovoïde du volume d'une noisette. Les régions sous-maxillaires sont pleines de ganglions ; 2 médecins consultés ont porté le diagnostic de syphilis, car il y a des antécédents qui remontent à vingt-deux ans, et prescrit l'iodure qui n'a amené aucun résultat. Le 14 novembre, je pratique une injection de calomel, et le 21 novembre, je puis constater un affaissement complet du néoplasme ; ses bords sont aplatis, et arrivent presque au niveau des parties voisines. La guérison complète exigea quelques semaines encore, mais dès le septième jour, quand je revis le malade, la question était jugée, elle l'était sans doute depuis deux ou trois jours, de façon à ne permettre aucune hésitation.

II. Plus récemment, c'est sur une femme de trente-huit ans, auprès de laquelle un confrère m'avait appelé pour l'opérer, que j'eus à vérifier le bienfait de cette méthode. La syphilis remontait à dix ans, et l'on n'avait épargné ni pilules, ni sirop de Gibert pour triompher d'une petite tumeur siégeant sur le bord gauche de la langue, et accompagnée d'une glande sous-maxillaire correspondante; ma conduite fut la même que dans le cas précédent, et toute indication opératoire avait disparu au bout de cinq jours.

Inversement, je dois rappeler ici 2 cas d'épithéliome de diagnostic incertain pour lesquels l'emploi de ce puissant réactif de la syphilis n'a ni retardé ni compromis l'intervention.

III. Le premier a trait à un M. B. qui me vint voir le 24 mars 1890. Il a des doutes, il connait la gravité de sa situation, et me supplie de ne point négliger ni méconnaître des antécédents vénériens. Le 25 mars, j'injecte le calomel, qui reste sans aucun résultat, et le 7 avril, avec l'assistance de mes amis Berger et Coudray, je pratique l'amputation de la langue après ligature des deux linguales. Les suites furent des plus simples; malheureusement la survie ne devait être que de huit mois.

IV. Les soupçons de syphilis étaient bien plus fondés encore, chez M. de W., âgé de cinquante-sept ans, syphilitique depuis neuf ans, et qui vint me consulter le 17 août 1890 pour une tumeur ulcérée du bord gauche de la langue. Le jour même, je le soumis au traitement par le calomel, et le résultat étant resté négatif, j'amputai l'organe douze jours plus tard, assisté de mes amis Coudray et Potherat. Les suites immédiates furent régulières et bénignes; survie un an.

V. Je citerai enfin un syphilitique, ou se croyant tel, atteint d'une volumineuse tumeur de l'amygdale, que j'ai débarrassé, grâce à 10 centigrammes de calomel, non pas, hélas! de sa tumeur, mais de toute arrière-pensée au sujet de son origine.

Si ces exemples paraissent concluants, on pensera avec moi que l'injection de calomel présente au plus haut point les qualités indispensables pour un véritable médicament d'épreuve. Pourquoi donc n'est-elle pas pratiquée, pourquoi la chirurgie n'y a-t-elle pas recours dans les instances solennelles où se débat le sort de tant de pauvres gens? Serait-ce qu'on lui a reconnu des inconvénients graves? Examinons rapidement les objections que cette pratique a suscitées.

a) Le foyer peut donner lieu à de la suppuration. Non, répondrai-je. L'injection vraiment aseptique peut déterminer un gonflement, quelque peu de douleur locale, mais la suppuration n'est

pas à craindre. Dans les pires cas on verra se produire, après une tuméfaction limitée, l'issue de quelques gouttes d'un liquide sanguinolent, c'est là un résultat tout à fait exceptionnel. Mais alors même que le foyer devrait suppurer, les effets du remède n'en seraient pas amoindris, l'expérience l'a prouvé. Au début de la méthode, en 1864, l'abcès était la règle, et les guérisons ne s'en produisaient pas moins; Smirnoff, complétant l'œuvre de Scarenzio, nous a montré qu'il pouvait être évité, mais la méthode en devenant moins offensive, n'y a rien gagné en efficacité.

b) L'injection de calomel est localement douloureuse. Autre affirmation erronée ou tout au moins fort exagérée. La vérité c'est que la sensibilité qui suit la piqûre est des plus variables suivant les individus, si le sujet a gardé le lit pendant les trente-six premières heures, c'est vers les troisième, quatrième jours que le foyer offre le maximum de tendance aux algies, toujours fort supportables. Mais dans un plus grand nombre de cas, il en reste exempt.

c) Le calomel absorbé peut donner lieu à des adhésions pulmonaires, consécutives à l'absorption par embolie des grains de protochlorure. Oldmanson, le seul auteur qui ait observé de pareils faits, use comme véhicule de la paraffine, que je n'ai jamais employée, et que les partisans de la méthode ont toujours répudiée comme s'absorbant trop vite et laissant au sein des tissus une matière pulvérulente non transformée, et dépourvue de zone protectrice. C'est à la pétro-vaseline que j'emploie, que je dois sans doute d'avoir évité cet accident.

d) L'injection de calomel est un remède trop violent, « une médication de cheval », a dit un célèbre professeur étranger. Qu'il me suffise de vous dire que, sur le millier de cas environ, dans lesquels j'en ai fait usage, je n'ai pas eu un accident grave à déplorer, si j'excepte le cas d'une épileptique qui souffrit pendant une semaine de stomatite avec accidents généraux, et guérit fort bien d'ailleurs. Les stomatites même légères et l'entérite sont tout à fait exceptionnelles. Au reste, je ne conseille pas d'agir en aveugle, et je pense qu'il faut s'abstenir quand l'examen des urines révèle une albuminurie notable.

Plus j'examine cette grave question, et plus je me convaincs qu'aucun argument ne peut valablement être opposé à la thèse que je m'efforce de faire triompher. Si le chirurgien n'a pas recours à cette admirable méthode, ce n'est pas, ce ne peut pas être qu'il la condamne, c'est qu'il l'ignore. Voilà pourquoi j'ai considéré comme un devoir de la faire connaître à mes collègues. On peut la discuter comme thérapeutique de choix dans l'attaque

méthodique de la syphilis traitée à loisir, au fur et à mesure de son évolution; mais tous ses inconvénients éventuels disparaissent en face du danger d'une intervention retardée, quand s'agite le doute d'une dégénérescence maligne, toutes les objections tombent devant cette double donnée parfaitement établie, et qui me servira de conclusions : 1° le diagnostic thérapeutique de la syphilis est clairement décidé en huit jours par l'injection de calomel; 2° en cas d'insuccès, ce mode de traitement n'apporte aucun obstacle à l'opération nécessaire, et ne complique en rien ses suites.

Application de la méthode sclérogène de Lannelongue à la tuberculose chirurgicale et à quelques autres affections,

Par le Dr COUDRAY (de Paris).

I. *Tuberculose chirurgicale.* — J'ai utilisé la méthode de Lannelongue dans 60 cas environ de tuberculoses chirurgicales diverses, qui se répartissent ainsi :

1° *Grandes articulations*, 34 : genou, 15; hanche, 8; cou-de-pied, 5; coude, 4; poignet, 2.

2° *Ostéites*, 14 : os longs du pied et de la main, 6; os du tarse, 3; bassin, 1; colonne vertébrale, 4.

3° *Abcès cutanés*, 2.

4° *Tuberculose ganglionnaire*, 9.

5° *Testicule tuberculeux*, 1.

En septembre dernier, au congrès de Marseille, j'avais indiqué déjà les résultats prochains, sinon éloignés, de 25 cas. Un certain nombre d'entre eux remontent donc bientôt à une année; néanmoins je ne me crois pas encore fondé à présenter ici une statistique, ni des considérations définitives sur l'ensemble des faits relatifs à la méthode. D'une manière générale, les résultats sont très satisfaisants, tant au point de vue du nombre des guérisons par sclérose, sans intervention consécutive, qu'au point de vue des guérisons obtenues au prix d'opérations d'assez minime importance dans le plus grand nombre des autres cas.

Le *tissu néoformé* autour des produits tuberculeux et les pénétrant, examiné au bout de quelques jours — quatre ou cinq jours par exemple — présente un aspect gélatineux; il est grisâtre, mais opalin; mais il est résistant et ne se laisse pas écraser. Il peut constituer une couche assez épaisse; ainsi je l'ai vu former autour du cul-de-sac sous-tricipital, au genou, une couche de 1 cent. à 1 cent. 1/2 d'épaisseur.

La texture histologique de ce tissu nouveau, telle que nous l'a

fait connaître M. Lannelongue, en particulier le rétrécissement du calibre des artères et des veines allant jusqu'à l'oblitération, l'absence de vaisseaux lymphatiques, — cette texture, dis-je, réalise des conditions défavorables à l'auto-inoculation tuberculeuse dans le voisinage et à distance. Cette hypothèse très rationnelle basée sur l'histologie est en même temps une réalité clinique dont la démonstration me semble surtout frappante lorsqu'on examine des manifestations tuberculeuses qui deviennent très facilement le point de départ d'auto-inoculations par voisinage : telles les adénites tuberculeuses, par exemple. Comme tous les chirurgiens, j'ai bien souvent observé le fait suivant à la suite des grattages de ganglions tuberculeux du cou; comme nous les faisions sans préparation du terrain avant la méthode sclérogène, on voyait au bout d'un, deux mois, une tumeur ganglionnaire nouvelle se développer à côté de la tumeur ganglionnaire grattée, ou un peu plus loin; on intervenait sur cette nouvelle tumeur, et les mêmes phénomènes se reproduisaient; parfois tous les groupes ganglionnaires du cou y passaient successivement et la guérison définitive se faisait longtemps attendre. Or, j'ai noté qu'en circonscrivant les masses ganglionnaires par les injections de chlorure de zinc, les opérations consécutives de grattage, quand elles étaient nécessaires, n'étaient pas suivies des auto-inoculations dont je viens de parler.

L'examen du tissu scléreux fait à une époque plus éloignée est bien fait pour nous expliquer le *maintien des guérisons cliniquement constatées*. Au bout d'un à deux mois, ce tissu présente les caractères du tissu fibreux dense; je l'ai vu au genou et au coude, épais de plus de 1 centimètre, extrêmement dur et résistant.

Les phénomènes qui se passent du côté du squelette ne sont pas sans intérêt au point de vue qui nous occupe. Le travail d'ostéite irritative qui s'y passe aboutit parfois à la production de véritables ostéomes ou d'exostoses volumineuses, ainsi que je l'ai observé sur l'extrémité inférieure du fémur d'une vieille femme.

Je ne saurais apporter d'éclaircissements rigoureux sur ce que deviennent les bacilles dans leur conflit avec les éléments du tissu nouveau. Je suis tenté de croire qu'ils disparaissent assez rapidement, au bout de quelques jours; je puis dire du moins que dans trois examens de produits articulaires, tuberculeux, extirpés à la suite d'injections de chlorure de zinc, faits en commun avec M. Dubar, nous n'avons pas trouvé de bacilles et les inoculations de ces produits à des cobayes ont été négatives.

Il est possible aussi que les bacilles soient en certains points comme encapsulés temporairement au milieu des éléments fibreux de nouvelle formation et qu'ils évoluent ultérieurement. M. Lan-

nelongue a expliqué par ce mécanisme le développement tardif de certains abcès. J'ai observé deux fois au genou ces abcès tardifs; dans ces deux cas, c'étaient de petits abcès juxta-articulaires, très isolés et très circonscrits, munis d'une mince membrane tuberculeuse, ils ont guéri assez vite après incision et grattage; dans ces deux cas je n'ai pas trouvé d'altération osseuse à la limite profonde; dans un cas, la partie supérieure du tibia était légèrement altérée, mais je crois plutôt à une dégénérescence caséeuse limitée de la synoviale en ce point, comme origine de l'abcès.

Du nombre relativement grand de nos observations devraient ressortir de plus longues considérations; j'attends quelques mois encore pour présenter ces faits avec tous les détails que leur importance comportera [1].

II. — Les notions tirées de la constitution définitive du tissu nouveau créé à la fois dans les parties molles et dans les os par le processus sclérogène ont conduit M. Lannelongue à appliquer sa méthode à la luxation congénitale de la hanche (*Soc. de chirurgie*, décembre 1891). J'ai également appliqué cette méthode chez une petite fille de trois ans, après réduction aussi exacte que possible par les manœuvres de Paci, et après l'injection le membre a été maintenu par l'extension continue. J'ai fait deux séances d'injection à deux mois d'intervalle; le repos au lit sur la planche d'extension a duré cinq mois et depuis un mois que l'enfant marche, je note une amélioration très considérable. Localement le grand trochanter ne remonte plus qu'à 1 centimètre au-dessus de la ligne Nélaton-Roser, au lieu de 3 centimètres dans le mouvement d'adduction et de rotation en dedans; la démarche est satisfaisante.

III. — Les autres affections, auxquelles le titre de ce travail fait allusion, sont, outre la luxation congénitale de la hanche, les *tumeurs malignes*. Ici la plus grande réserve est de rigueur. Toutefois, me basant sur trois cas — deux lymphadénomes malins généralisés et inopérables et un cancer du sein — je puis dire qu'on peut utiliser la méthode comme palliatif contre les douleurs de compression et arrêter pendant un temps — plusieurs mois — la marche de ces tumeurs. Ici, comme pour les néoplasmes tuberculeux, les injections sont faites à la périphérie, et généralement la réaction n'est pas très vive tant au point de vue de la douleur que du gonflement; je me suis servi de solutions à 1/20.

1. Les observations relatives au cou-de-pied paraîtront dans la thèse de M. Poux (1892), celles du poignet dans la thèse de M. Timmermans (1892).

De la voie ischio-rectale appliquée à la cure des fistules vésico-vaginales hautes et difficilement accessibles,

Par le Dr P. Michaux, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Il est peu d'infirmités plus pénibles que les fistules vésico-vaginales; ce suintement perpétuel et involontaire de l'urine constitue un véritable supplice pour les femmes toujours mouillées, toujours imprégnées de cette odeur urineuse pénétrante que rien ne peut faire disparaître. — Indépendamment des inconvénients résultant de l'irritation constante produite par le contact du liquide et des téguments de la vulve et de la partie supérieure des cuisses, on a vu survenir des complications plus graves, des inflammations ascendantes de l'appareil urinaire, cystites, urétérites, pyélites, ou de l'appareil génital, métrites et salpingites.

Il n'est donc pas étonnant que les femmes atteintes de cette infirmité viennent presque toujours réclamer les secours de la chirurgie.

Lorsque la fistule est située sur la paroi antérieure du vagin, bien en vue, à peu de distance de la vulve, lorsque la cavité vaginale se laisse facilement distendre, l'avivement et la suture s'exécutent facilement par le vagin. Le succès n'est sans doute pas toujours complet dès la première intervention, mais avec un peu de patience on arrive presque toujours par cette voie à un résultat définitif.

Il ne saurait entrer dans l'esprit d'aucun chirurgien de mettre en doute les avantages et les bons résultats obtenus par la *voie vaginale* dans l'immense majorité des fistules vésico-vaginales.

Mais il est toute une catégorie de fistules où cette opération est impossible ou forcément toujours imparfaite : ce sont les fistules haut situées, au niveau même du col de l'utérus ou autour de lui; ce sont encore les fistules profondément cachées derrière une série de cicatrices et au fond d'un vagin rétréci qui ne permet pas la manœuvre des instruments si nombreux et si perfectionnés que le chirurgien doit avoir à sa disposition pour pratiquer l'avivement et la suture.

Quelles que soient la patience des malades, la persévérance et l'habileté manuelle des chirurgiens, la fistule résiste à toutes les tentatives. — Aussi devant cette impossibilité absolue de l'opération vaginale dans certains cas, n'a-t-on rien trouvé de mieux que de tourner l'obstacle, en pratiquant l'*occlusion de la vulve ou du vagin*, qui supprime l'écoulement continu de l'urine en transformant la cavité vaginale en un réservoir complémentaire du réservoir vésical.

Cette opération, indirecte dont Vidal (de Cassis) avait eu la première idée, a été remise en honneur par Simon (de Rostock), en 1862. Vidal (de Cassis) avait proposé et pratiqué l'*oblitération de la vulve*, qu'on pourrait encore nommer *épisiorraphie*; Simon montra les avantages de l'oblitération du vagin ou *colpocleisis*. Je ne fais que citer pour mémoire les opérations de Maisonneuve et de Rose (*oblitération rectale de la vulve*) avec création d'une fistule recto-vésico-vaginale, qui n'est pas sans présenter de graves inconvénients.

Je n'ai pas à m'occuper ici du manuel opératoire de ces diverses interventions, mais je ne saurais passer sous silence les objections nombreuses soulevées contre cette méthode.

Indépendamment de l'obstacle apporté à la fécondation et même aux relations conjugales qui ne sont possibles que dans les cas exceptionnels où l'oblitération a pu être faite très haut, n'y a-t-il pas à craindre les infections qui résultent du mélange de l'urine aux sécrétions utérines et vaginales toujours plus ou moins septiques ou toutes prêtes à le devenir?

Le passage des menstrues provoque parfois du catarrhe vésical; on a encore observé, comme nous le disions plus haut, la pyélonéphrite et assez fréquemment des calculs vésicaux (Neugebauer, Bergmann, Baas). Inversement le contact d'une urine septique peut amener de la métrite et des inflammations ascendantes des annexes.

« Ce n'est, dit Pozzi, qu'avec la plus grande répugnance que les femmes consentent à se laisser priver de vagin; il est arrivé fréquemment qu'après y avoir consenti, elles ont redemandé à revenir à leur état d'infirmité première. »

Ces quelques considérations nous conduisent à penser que l'occlusion du vagin ne doit être considérée par le chirurgien que comme une sorte de pis aller, auquel il ne faut se résoudre que dans les cas où il est impossible de faire mieux.

Rendre possible l'avivement direct d'un certain nombre de fistules haut placées et inaccessibles par le vagin constitue donc un réel progrès que je crois avoir atteint par la méthode toute nouvelle que j'ai l'honneur de communiquer au 6e Congrès français de chirurgie.

Voici en quelques mots comment j'ai été amené à concevoir et à réaliser cette méthode :

Le 2 novembre 1891, entrait à l'hôpital Beaujon, dans le service du Dr Léon Labbé, dont j'ai l'honneur d'être l'assistant, une femme de la campagne, âgée de trente-neuf ans, atteinte d'une fistule vésico-vaginale, située auprès du col de l'utérus et inaccessible par les voies naturelles.

Cette femme a eu cinq grossesses; sa fistule date du dernier accouchement, qui s'est effectué le 14 janvier 1891.

La couche a été des plus laborieuses; l'extraction de l'enfant, en présentation de l'épaule, a nécessité une application de forceps des plus difficiles, et, dès le lendemain de son accouchement, la malade s'aperçoit que l'urine s'écoule par le vagin. Consécutivement la malade dut garder le lit pendant six semaines et elle ne fut complètement rétablie qu'au bout de trois mois. — L'infirmité ne s'était en rien modifiée et la malade perdait toute son urine par le vagin.

Au mois de novembre 1891, des personnes influentes de son pays la firent entrer à l'hôpital Beaujon dans le service de mon excellent maître M. le Dr Léon Labbé. — A son entrée à l'hôpital, nous constatons l'écoulement de l'urine par le vagin, et en examinant ce canal nous le trouvons cloisonné dans sa partie supérieure. — Ce cloisonnement naturel, que l'on croirait volontiers chirurgical, unit les deux parois, antérieure et postérieure; il est incomplet à ses deux extrémités latérales, où se trouvent deux orifices du calibre d'une plume d'oie, orifices cicatriciels par lesquels il est impossible d'introduire le petit doigt et de s'assurer de l'état des désordres profonds.

Le 15 janvier 1892, dans un premier temps préliminaire, je sectionne ce cloisonnement vaginal qui présente peu d'épaisseur et se laisse facilement diviser; une mèche de gaze iodoformée est introduite jusqu'au fond du vagin; en quelques jours la cicatrisation est complète.

Nous pouvons alors constater, non sans peine, qu'il existe au fond du vagin une fistule vésico-vaginale considérable, juxta-cervicale ou même cervicale. Le doigt introduit dans le vagin, j'arrive à sentir une sonde métallique placée dans la vessie, et après plusieurs tentatives je parviens à faire sortir l'extrémité de la sonde par l'orifice vésico-vaginal que je n'avais pu apercevoir jusqu'alors, quelle que fût la position donnée à la malade.

Cette constatation me permet de dire que l'orifice fistuleux occupe le fond d'une sorte d'entonnoir dont le sommet vésical est situé très haut et très avant vers la symphyse pubienne, et dont les parois cicatricielles et rigides adhèrent en grande partie à la ceinture osseuse pubienne.

Nous ne pouvons déterminer par le toucher ni par la vue quelle est la situation exacte du col utérin par rapport à la fistule; nous supposons, d'après les sensations fournies par le toucher, que la fistule est juxta-cervicale, et que le col de l'utérus est venu se placer et s'ouvrir dans la fistule qu'il comblerait en partie. Nous verrons tout à l'heure qu'il n'en est pas absolument ainsi.

Malgré toutes ces difficultés, je veux tenter l'opération directe par le vagin; mais après une heure de tâtonnements dans toutes les positions possibles (décubitus latéral, position genu-pectorale, position de la taille), je me vois obligé de renoncer à aviver convenablement la fistule, à la rendre plus accessible; avec les aiguilles les plus variées, il est impossible de placer un seul point de suture.

La malade est reportée dans son lit et nous laissons passer un mois avant d'intervenir à nouveau pour laisser aux tissus le temps de se remettre et de reprendre une nouvelle fermeté.

Il ne me restait plus alors d'autre ressource que l'opération palliative, l'occlusion vaginale; M. Labbé, qui avait bien voulu me laisser le soin d'opérer cette malade, m'engageait beaucoup à la faire.

Mais cette opération palliative ne me convenait qu'à moitié; elle soulevait sans cesse dans mon esprit les objections peut-être un peu théoriques que j'indiquais au début de ce travail, et c'est dans cet état d'esprit, qu'explorant à nouveau la malade couchée sur le côté, je fus un jour très frappé de la facilité avec laquelle j'arrivais à travers la graisse de la fosse ischio-rectale à mettre en contact un doigt placé dans le vagin et un autre déprimant les parties molles de cette région ischio-rectale. L'idée me vint aussitôt qu'il serait peut-être possible d'aborder directement cette fistule en passant par la fosse ischio-rectale et en ouvrant le vagin à sa partie supérieure, au voisinage du col de l'utérus. Quelques livres consultés à ce sujet ne me révélèrent aucune tentative de ce genre pour le traitement des fistules vésico-vaginales; je répétai l'opération deux ou trois fois sur le cadavre et je fus surpris du jour qu'elle donnait pour aborder la région antérieure et juxta-cervicale du vagin.

Le 7 mars, j'appliquai ce procédé opératoire à ma malade : la femme étant couchée sur le côté gauche, les cuisses fléchies, la droite un peu plus que la gauche, je fis sur le côté droit une incision antéro-postérieure parallèle à la ligne médiane et à un travers de pouce au-dessus de cette ligne.

Cette incision me conduisit à travers la fosse ischio-rectale jusqu'à la partie supérieure de la face latérale du vagin, que j'ouvris en son milieu dans une étendue de 4 à 5 centimètres.

Par cette boutonnière vaginale supérieure, dont les lèvres étaient maintenues écartées par des pinces à forcipressure, je pus enfin apercevoir la fistule, constater qu'elle était juxta-cervicale, et apercevoir l'orifice minuscule du col utérin difficilement reconnaissable. De plus il me fut possible d'aviver cette fistule à parois cicatricielles et adhérentes, de la détacher des os auxquels elle était

fixée et finalement de la fermer par 7 ou 8 points de suture au fil de soie. J'abrège les détails de cette opération.

Ces temps exécutés, je refermai l'incision vaginale par une suture en surjet au fil de soie; un tampon iodoformé fut placé dans le vagin, une petite mèche de même gaze disposée dans la fosse ischio-rectale, et l'incision cutanée fut refermée dans presque toute son étendue par des points superficiels et profonds aux crins de Florence.

Le résultat n'a pas été complet du premier coup, mais la fistule a été fermée dans une grande partie de son étendue, surtout dans sa partie difficile à aborder, et je ne désespère pas d'arriver à la fermer totalement soit par le vagin, car elle est devenue presque accessible, soit par la voie que j'ai suivie. — Sans doute, si le résultat eût été complet dès la première opération, la démonstration serait évidente, mais on sait combien ces fistules à bords indurés sont difficiles à guérir par une seule opération, et c'est pour cela que je n'ai pas hésité à la communiquer au Congrès, persuadé que cette voie rendra service à ceux de mes collègues qui, placés dans les mêmes conditions difficiles, voudront y recourir de préférence à l'occlusion vaginale.

Je terminerai cette communication par quelques considérations anatomiques et opératoires que j'ai pu faire au cours de mon opération et des recherches qu'elle a nécessitées.

I. — *Considérations anatomiques sur la voie ischio-rectale.*

On donne le nom de *fosse ischio-rectale* à l'espace cellulo-graisseux compris entre la face inférieure du muscle releveur de l'anus en haut et en dedans, la partie inférieure du petit bassin en dehors et le plancher périnéal en bas et en arrière. Cette loge graisseuse a la forme d'une sorte de bonnet de police dont la corne postérieure se prolonge en arrière sous les insertions postérieures du releveur, tandis que la corne antérieure se dirige en avant au-dessus des branches osseuses de l'arcade ischio-pubienne.

La base de cette loge graisseuse occupe les parties latérales de la région périnéale postérieure; elle est limitée en arrière par le bord postérieur du muscle grand fessier, en avant par le muscle transverse superficiel du périnée, en dehors par la tubérosité de l'ischion et sa branche ascendante.

La paroi interne du creux ischio-rectal est particulièrement intéressante et peu décrite : elle est formée en bas par la face externe du rectum et du vagin accolés l'un au-devant de l'autre, et plus haut par le muscle relêveur de l'anus lui-même, dont les

fibres inférieures, dirigées pour ainsi dire d'avant en arrière, viennent croiser perpendiculairement les deux conduits que nous venons d'indiquer. On se fait difficilement une idée de l'obliquité postérieure de ces deux conduits, obliquité telle que la partie supérieure ou juxta-cervicale du vagin se trouve correspondre sensiblement (la femme étant couchée sur le côté, les cuisses fléchies) à un plan vertical passant par les tubérosités ischiatiques et l'orifice anal. Cette disposition est extrêmement avantageuse, puisque cette portion de la fosse ischio-rectale est la partie la plus largement ouverte, chez la femme surtout, en raison de l'écartement des tubérosités ischiatiques.

Dans toute cette région, on ne risque de blesser aucun organe important ; il n'y a d'autres vaisseaux que les vaisseaux hémorroïdaux inférieurs, branches détachées de l'artère honteuse interne, laquelle est située profondément contre la paroi osseuse du bassin, dans la loge même de l'obturateur interne ; le nerf hémorroïdal ou anal, branche du plexus sacré, accompagne ces vaisseaux. Tout ce paquet vasculo-nerveux, qu'il est peut-être utile de ménager pour conserver l'intégrité fonctionnelle du sphincter anal, se trouve d'ailleurs situé notablement en arrière et n'occupe que la partie tout à fait postérieure de l'incision que nous recommanderons tout à l'heure.

La région médiane de la fosse est purement graisseuse ; cette graisse est facile à décoller des conduits qu'elle entoure et il n'y a aucun inconvénient à craindre de la section des fibres antéropostérieures du muscle releveur de l'anus qui forme à la partie supérieure du vagin une sorte de second constricteur, plus ou moins développé suivant les sujets.

II. — *Recherches historiques sur l'emploi de la voie ischio-rectale.*

Mes recherches opératoires terminées, je me suis livré à quelques recherches bibliographiques, rapides d'ailleurs, sur l'emploi qu'auraient pu faire de la voie ischio-rectale d'autres chirurgiens. Le champ chirurgical a été si largement moissonné dans ces dernières années qu'il reste bien peu à glaner pour les nouveaux venus ; j'ai donc été très surpris de ne rien trouver d'analogue à ce que j'ai l'honneur de vous proposer.

Jamais, à ma connaissance, la *voie ischio-rectale* n'a été utilisée pour la cure des fistules vésico-vaginales cervicales ou juxta-cervicales, inaccessibles par les voies naturelles ; aucun chirurgien n'a eu jusqu'ici l'idée d'aborder le vagin par sa partie supérieure et latérale, et cette constatation m'a déterminé à faire ma communication au 6ᵉ Congrès français de chirurgie.

Les avantages de la *voie ischio-rectale* n'ont cependant pas passé complètement inaperçus : Hégar, le premier, a utilisé cette voie pour ouvrir les abcès pelviens extra-péritonéaux développés dans le tissu cellulaire péri-utérin, et montré que, dans certains cas, cette voie périnéale pouvait rendre des services au même titre que l'incision abdominale parapéritonéale au niveau du ligament de Poupart [1].

Voici d'ailleurs la description textuelle que nous en donne notre excellent collègue et ami le Dr P. Bar, dans sa traduction du *Traité de Gynécologie* d'Hégar et Kaltenbach (Paris, 1885) :

« On peut recourir à l'incision périnéale dans le cas où l'abcès présente une paroi épaisse, pourvu qu'il siège dans la moitié postérieure de la cavité pelvienne. Dans ce procédé, on se trace un chemin à travers le creux ischio-rectal. On sectionne tout d'abord la peau et le tissu cellulaire sous-cutané en faisant une incision qui, de la tubérosité ischiatique, s'étend jusqu'à l'extrémité du coccyx. On sépare les tissus avec les doigts, et on atteint ainsi la face inférieure et externe du releveur de l'anus. — On ne peut guère, en opérant ainsi, léser que les hémorroïdales moyennes et inférieures (branches de la honteuse interne), mais ce sont là des vaisseaux qu'il est facile de lier. — On met alors à nu avec les doigts une grande partie de la face inférieure du releveur de l'anus. Il est facile de se créer un chemin jusqu'à la cavité de l'abcès en passant à travers la faible couche de fibres musculaires et le tissu cellulaire lâche qui doublent le péritoine.

« Hégar a, de cette façon, ouvert un abcès intra-péritonéal consécutif à une salpingite. Mais ici l'opération est plus difficile, l'abcès est beaucoup plus élevé, il faut craindre de blesser les vaisseaux pelviens, l'uretère ; cependant ces difficultés ne sont pas insurmontables, et on évitera ces accidents, en se tenant toujours près de la ligne médiane contre la paroi du rectum. »

J'ai tenu à reproduire cette citation en entier en raison de son importance.

Sänger a perfectionné cette incision en l'agrandissant [2]. Voici ce qu'en dit notre collègue M. Pozzi dans la première édition de son excellent *Traité de Gynécologie*, livre IX, page 682 :

« La *périnéotomie verticale*, recommandée par Sänger, n'est que l'incision périnéale d'Hégar agrandie ; elle consiste en une incision à côté de la ligne médiane, commençant au niveau du tiers postérieur de la grande lèvre et finissant à 2 centimètres en dehors de l'anus, entre cet orifice et la tubérosité ischiatique ; elle permet de pénétrer, en l'incisant, au-dessus du releveur de l'anus. »

1. *Vortrag. a. d. oberrheim Ærztetag*, 1881.
2. Sänger, *Archiv. f. Gyn.*, 1890, Bd. XXXVII, Heft. 1.

C'est, on le voit, l'incision que j'ai tracée à mon tour; son importance n'est d'ailleurs que secondaire; le point nouveau et intéressant de cette communication réside dans l'utilisation de cette voie pour aborder le col de l'utérus et la région vésico-vaginale voisine, ce qui n'avait pas encore été fait.

III. — *Règles opératoires du traitement des fistules vésico-vaginales par la voie ischio-rectale.*

Il est entendu tout d'abord qu'il ne s'agit que des fistules haut situées, inaccessibles par les voies naturelles. Les indications opératoires ont été posées et discutées d'après les préceptes donnés plus haut.

1° *Position de la malade.* — La malade est couchée sur le côté, le siège débordant légèrement le bord de la table à opération, les deux cuisses fléchies au delà de l'angle droit sur le corps, la cuisse supérieure un peu plus fléchie que l'inférieure; un aide les maintient dans cette position; le tronc et la tête sont inclinés en avant; le chloroformisateur, placé du même côté que les cuisses, surveille facilement l'action de l'anesthésique.

Le choix du côté à opérer n'est pas indifférent; si la fistule siège à droite, on opérera à gauche, et inversement, si la fistule est plutôt située à gauche. Chez ma malade, l'orifice fistuleux siégeait surtout à gauche, la femme était couchée sur le côté gauche, l'opération fut faite sur le côté droit; c'est ce que représente la figure annexée à ce travail.

Premier temps. — Incision périnéale. — Parallèlement au sillon interfessier et à un gros travers de pouce au-dessus de ce sillon, conduisez une incision de 10 centimètres environ, commençant en arrière à peu près au niveau de l'anus et finissant en avant, à peu près au croisement de la grande lèvre correspondante et de l'arcade osseuse ischio-pubienne.

Il est inutile de prolonger l'incision plus en arrière ou en avant; en arrière, on se rapproche trop du rectum; en avant, on tombe dans les plexus veineux du col de la vessie et des corps caverneux de la femme.

Cette incision vous conduit dans la graisse ischio-rectale facile à décoller et ne rencontre aucun organe important, sinon, dans la partie postérieure, les vaisseaux et nerfs hémorroïdaux inférieurs qu'il importe de respecter, pour être sûr de ménager les fonctions du sphincter. — Cette remarque, peut-être un peu théorique, nous paraît cependant avoir son importance et cette conservation ne gêne en rien l'opération.

Le tissu cellulaire sous-cutané une fois divisé, on décolle avec

les doigts la graisse ischio-rectale que l'on refoule en haut et que l'on maintient facilement avec un large écarteur.

La graisse refoulée, vous avez sous les yeux au fond de l'incision la partie supérieure de la face latérale du vagin recouverte supérieurement par les fibres du releveur de l'anus; rien de plus facile alors, en combinant le toucher vaginal au toucher ischio-rectal, que de s'assurer des rapports de la face latérale du vagin avec votre incision, et cette exploration doit être faite avec soin pour permettre de savoir où est le col de l'utéurs et le milieu de la face latérale du conduit vaginal où doit porter l'incision du vagin.

Deuxième temps. — Incision vaginale. — La situation du vagin bien reconnue, le fond de ce conduit bourré de gaze iodoformée ou soulevé par les doigts introduits dans le vagin, on procède à l'incision de la paroi vaginale dans une étendue de 6 à 8 centimètres. Il est bon de ponctionner d'abord au bistouri à 3 ou 4 centimètres du col; on agrandit ensuite avec les ciseaux l'incision vers le col de l'utérus d'une part, et vers l'orifice vulvaire de l'autre.

Il importe seulement beaucoup que cette incision soit faite exactement sur la ligne médiane de la face latérale, afin d'avoir deux volets égaux, que l'on saisit à l'aide de longues pinces à forcipressure, qui servent à maintenir, largement béante, la *fenêtre vaginale* que l'on vient d'ouvrir.

Cette boutonnière vaginale supérieure sera plus ou moins grande suivant les circonstances; avec les dimensions que je viens de donner, on a généralement un jour bien suffisant pour manœuvrer sans difficultés.

Mais dans un cas très difficile, rien n'empêcherait de prolonger jusqu'à la vulve l'incision vaginale pour avoir sous les yeux toute la cavité du vagin et toute la face postérieure de la vessie.

Cette modification opératoire mériterait à elle seule de longs développements en raison de son importance et du jour qu'elle donnerait dans un vagin rétréci par des brides cicatricielles, et adhérent aux portions osseuses voisines.

Les vaisseaux de cette région seront facilement fermés par des pinces à forcipressure; la division de la grande lèvre ne doit avoir aucun inconvénient.

Je me rapproche par là de la méthode des débridements vulvo-vaginaux, recommandée ce matin même au Congrès de chirurgie par notre collègue et ami Chaput.

Au cas particulier, je me suis contenté de la boutonnière vaginale supérieure, et comme on peut le voir sur la figure ci-jointe, faite exactement d'après nature, *cette simple fenêtre vaginale donne à l'opérateur un jour et une vue véritablement surprenants*

sur le col de l'utérus, la région juxta-cervicale et toute la partie supérieure de la paroi vésico-vaginale, particulièrement du côté opposé à la voie ischio-rectale suivie.

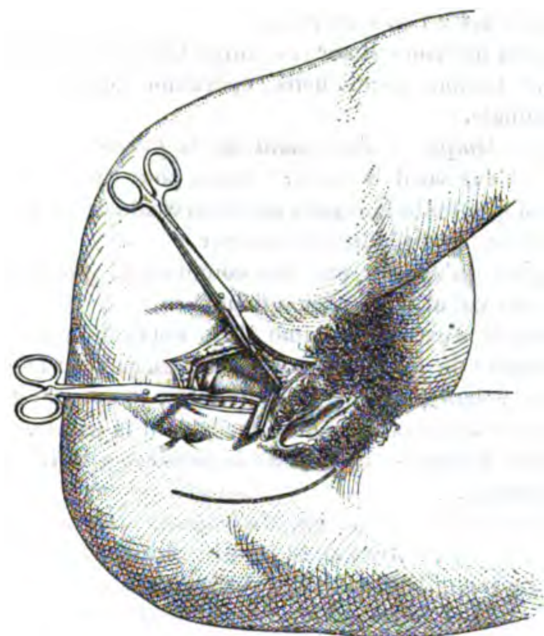


Fig. 47. — Incision du vagin par la voie ischio-rectale (la femme est dans le décubitus latéral gauche).

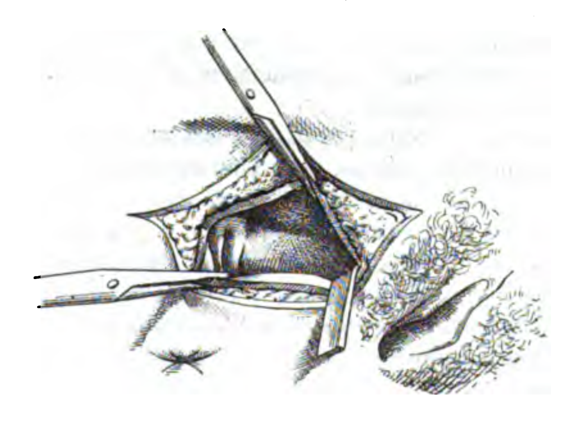


Fig. 48. — L'incision agrandie pour bien montrer par la fenêtre vaginale le col de l'utérus et la paroi vésico-vaginale.

C'est là le point particulièrement intéressant de cette communication, son côté absolument neuf, que rend merveilleusement tangible pour tous, la figure ci-dessus exécutée d'après le magni-

fique dessin que je dois à l'obligeance inépuisable et au talent de mon excellent maître le professeur L. H. Farabeuf, qui a bien voulu contrôler mes affirmations et m'éclairer de ses précieux conseils; je ne saurais assez l'en remercier.

Je passerai brièvement sur les autres temps de l'opération qui s exécutent dès lors comme dans l'opération vaginale de la fistule vésico-vaginale.

Troisième temps. — Avivement de la fistule. — Une pince à abaisser l'utérus saisit le col et l'attire, pour ainsi dire, hors du vagin, ainsi que toute la région juxta-cervicale de la paroi vésico-vaginale où se trouve la fistule à aviver.

Je ne puis qu'insister sur les commodités que donne cette attraction du col et de la région fistuleuse.

L'avivement s'exécute comme dans l'opération ordinaire, on libère la fistule de ses adhérences osseuses, pourvu bien entendu qu'elles ne soient pas trop considérables, et avec le bistouri et les ciseaux on avive largement et facilement la fistule.

Quatrième temps. — Suture de la fistule. — Suivant les procédés classiques.

Cinquième temps. — Suture du vagin. — La fistule suturée, on procède à la fermeture de la fenêtre vaginale ouverte.

Cette suture peut être faite à la soie ou au catgut, à points séparés ou en surjet. Il me semble préférable et plus rapide de faire avec l'aiguille courbe de Reverdin une suture en surjet, et plutôt au catgut qu'à la soie, pour qu'on n'ait plus à s'en occuper et que la portion vaginale des fils disparaisse d'elle-même. Je ne puis dire qu'une chose, c'est que chez ma malade, l'incision vaginale ainsi suturée s'est réunie merveilleusement par première intention en quatre ou cinq jours.

Sixième temps. — Suture de la fosse ischio-rectale et du périnée. — Le vagin une fois refermé, pour plus de sûreté, j'ai mis dans la fosse ischio-rectale une petite mèche de gaze iodoformée que j'ai enlevée au bout de quarante-huit heures, et j'ai refermé la fosse ischio-rectale et l'incision périnéale à l'aide de points superficiels et profonds au crin de Florence.

Telle est, Messieurs, résumée dans ses traits principaux, l'opération que j'ai pratiquée et que je viens d'avoir l'honneur de vous communiquer.

C'est à dessein que j'ai limité ce travail à la cure des fistules vésico-vaginales inaccessibles par le vagin.

La voie ischio-rectale et la méthode de la fenêtre vaginale sont peut-être susceptibles d'une plus grande extension; les commodités qu'elles offrent à l'opérateur, le jour qu'elles donnent sur la partie supérieure du vagin, les rapports du creux ischio-rectal

avec la base du ligament large, inclinent à me faire croire que d'autres indications pourraient être formulées; à l'occasion, je me propose de les utiliser; en attendant, il est préférable de laisser dans l'ombre un côté de la question que l'on ne pourrait traiter que d'une manière toute théorique.

CONCLUSIONS.

Des considérations précédentes, il ne me semble pas téméraire de conclure :

1° Les fistules vésico-vaginales haut situées, cervicales ou juxta-cervicales, difficilement accessibles ou inabordables par le vagin, qui n'étaient jusqu'à présent justiciables que de l'occlusion vaginale, sont susceptibles, dans certains cas au moins, d'être traitées par l'avivement et la suture.

2° La *méthode ischio-rectale avec fenêtre vaginale* permettra souvent d'aborder directement ces fistules, de les aviver et de les guérir.

Cette méthode est remarquable par le jour qu'elle donne sur le col de l'utérus et la région juxta-cervicale; elle fournit au chirurgien des ressources opératoires directes qui lui faisaient défaut jusqu'ici, et il est permis d'espérer qu'on arrivera, grâce à elle, à réduire à un minimum insignifiant le nombre des cas où il faudra faire l'occlusion du vagin.

3° La méthode ischio-rectale est indiquée dans toutes les fistules hautes, inabordables par le vagin, qui ne seront pas trop considérables ni trop adhérentes aux os du bassin.

4° Seules les destructions vaginales trop étendues, entourées de tissus trop altérés, trop adhérents aux os voisins, contre-indiquent l'avivement par la méthode de la boutonnière vaginale ischio-rectale et doivent être traitées par l'occlusion vaginale.

5° Dans ces limites, la méthode que je viens de communiquer au Congrès de chirurgie donnera, j'en suis persuadé, d'excellents résultats; elle contribuera à guérir de pauvres malades que leur infirmité rend bien malheureuses, et c'est à ce titre qu'il m'a semblé bon de communiquer ce travail à ces assises de la chirurgie française toujours si justement préoccupée du soulagement de ceux qui réclament son secours.

M. PICQUÉ (Paris). — Je suis heureux de féliciter mon excellent collègue et ami M. Michaux de sa très intéressante communication. Il s'agit, en somme, d'une opération préliminaire qui, je crois, est appelée à rendre les plus grands services. Je désire cependant savoir si l'incision donne dans tous les cas beaucoup de jour. Sous cette réserve, je me propose d'utiliser ce procédé à la première occasion.

Du traitement des cicatrices d'origine strumeuse de la région cervicale,

Par le Dr F. Calot, chirurgien en chef de l'hôpital Rothschild, à Berck-sur-Mer.

« Le plus souvent, dit Bazin, ce n'est pas parce qu'elle compromet l'existence que l'écrouelle est fâcheuse, c'est par la difformité qu'elle occasionne, par les cicatrices plus ou moins hideuses qu'elle laisse après elle.

« Vous savez, ajoute-t-il, la honte qui s'attache à ces stigmates des écrouelles et des abcès scrofuleux. La répugnance que cette maladie inspire est telle que souvent elle devient un obstacle aux projets d'union matrimoniale. »

Ces réflexions viennent, ce me semble, légitimer suffisamment les efforts que j'ai faits pour remédier à ces cicatrices disgracieuses.

Des parents désolés de voir leur enfant amoindri au point de vue esthétique par cette marque indélébile de la scrofule, m'ont supplié de « tout essayer pour l'en débarrasser ».

Avais-je le devoir ou même le droit de résister à ces instances? Je ne l'ai pas pensé. Puisque, avec de l'antisepsie, nous sommes sûrs de la réunion par première intention, nous pouvons rationnellement espérer remplacer cette large cicatrice en surface par une cicatrice simplement linéaire.

J'ai donc enlevé au bistouri la totalité de la peau altérée qui mesurait 4 centimètres de long sur 3 centimètres et demi de large, en empiétant de 1 à 2 millimètres sur les téguments normaux. J'ai libéré les lèvres de cette plaie chirurgicale et, avec des aiguilles très fines, fait une suture très soignée, — sans drainage évidemment.

Le résultat a dépassé nos espérances, et la petite ligne rouge qui a remplacé pendant quelques semaines cette large cicatrice, n'est même plus visible actuellement, bien que l'opération ne date que de dix mois.

J'ouvre ici une parenthèse pour dire que j'ai fait ce que je pourrais appeler le traitement préventif de la cicatrice vicieuse, dans quelques cas de scrofulides ulcérées de la région cervicale en pleine évolution ou d'adénites strumeuses suppurées, ouvertes à l'extérieur après avoir détruit une plaque cutanée plus ou moins considérable, — c'est-à-dire qu'au lieu de m'en tenir à un simple raclage de l'ulcération, j'ai tenté, en enlevant la totalité des tissus altérés, de supprimer d'un coup la lésion entière et de prévenir la formation fatale d'une cicatrice vicieuse.

Voici l'histoire très résumée de l'un de ces malades, qui s'est présenté à moi avec des écrouelles particulièrement hideuses et étendues.

Sur une large bande de peau de teinte violacée s'étendant d'une oreille à l'autre, venaient s'ouvrir quatre petits cratères, deux aux extrémités, deux à la partie moyenne, au fond desquels on apercevait les débris d'un ganglion ramolli. La hauteur de cette plaque cutanée ne mesurait pas moins de 5 centimètres en certains points.

Le malade était dans cet état depuis près d'un an et sa famille l'avait conduit à Berck pour y attendre patiemment l'occlusion spontanée des petits cratères signalés. Sur les instances du médecin de la famille, mon ami le Dr Baillet, l'on se décide néanmoins à me demander un raclage pour hâter l'expulsion de la substance ganglionnaire ramollie.

Mais au lieu de faire un simple curettage j'ai circonscrit par deux longues incisions la partie supérieure et la partie inférieure de la large plaque écrouelleuse.

Les incisions se réunissaient de chaque côté à angle aigu, près de l'oreille. Sur la ligne médiane elles étaient distantes de 5 à 6 centimètres.

Puis la plaque cutanée ainsi circonscrite a été complètement enlevée, Restaient les quatre petits nids ganglionnaires que j'ai vidés, raclés, cautérisés avec une solution au douzième de chlorure de zinc et avivés en les dépouillant aussi exactement que possible de leur paroi fibreuse.

Le dernier temps de l'opération a consisté, on le devine, à libérer sur une distance de plusieurs centimètres les deux lèvres de cette large plaie chirurgicale pour rendre possible leur rapprochement. Pour éviter les tiraillements, j'ai multiplié le nombre de mes points de suture : il n'y en avait pas moins de dix-huit. Je n'ai pas fait de drainage.

Les fils ont été laissés en place jusqu'au neuvième jour. La réunion par première intention avait été obtenue sur toute l'étendue de la plaie et dès que tout pansement fut supprimé — vingt jours après l'intervention — l'on ne voyait plus à la place de ce large collier hideux qu'une ligne rosée à peine perceptible.

Quelques semaines après, le malade complètement guéri rentrait dans sa famille.

« La guérison radicale s'est maintenue depuis neuf mois », m'écrivait dernièrement le père enthousiasmé. Je ne puis partager entièrement son enthousiasme; car si l'histoire de cette adénite quadruple suppurée a été instantanément close par notre intervention, la ligne cicatricielle rougit, paraît-il, légèrement au moment des grands froids; mais qu'est-ce qu'une ligne rosée auprès de la difformité hideuse qu'il présentait?

Je ne sache pas que l'on fasse dans des cas semblables en même temps que l'ablation du ganglion ramolli et suppuré celle de toute la zone cutanée altérée. C'est pour cette raison que la publication de ce fait m'a paru présenter de l'intérêt.

Il me semble, je le répète, que lorsqu'on est bien sûr de son antisepsie, il est rationnel de tenter une intervention aussi

radicale au lieu de s'en tenir à l'emploi de la curette tranchante et du thermo-cautère.

Voilà dix mois que j'ai adopté cette méthode. Au début, j'ai eu deux échecs : c'est-à-dire que la suppuration n'avait pu être complètement tarie, que j'ai été obligé au deuxième et troisième jour de mettre un drain à l'un des angles de l'incision, bref, que je n'ai pas obtenu la réunion par première intention. Dans ces cas, autant eût valu certainement employer comme tout le monde la curette et racler simplement le paquet ganglionnaire ulcéré. Ces échecs sont imputables à une faute d'antisepsie. Encouragé par le succès dont j'ai parlé plus haut — obtenu malgré les conditions les plus déplorables — j'ai employé cette même méthode dans quatre nouveaux cas d'écrouelles ganglionnaires suppurées ayant détruit une plaque cutanée étendue, que j'ai eu l'occasion de traiter depuis cinq mois; et dans ces quatre derniers cas, j'ai toujours obtenu la réunion par première intention — malgré l'absence de drainage — et un résultat esthétique à peu près parfait.

On peut donc faire (dans certains cas) ce que j'ai appelé le traitement préventif de la cicatrice vicieuse.

Mais je reviens aux cicatrices définitivement constituées, dont je veux m'occuper surtout dans cette communication.

J'ai dit que nous pouvions intervenir utilement contre elles.

L'opération entraîne un double risque : le premier. c'est de voir la cicatrice linéaire nouvelle se distendre plus tard et arriver à mesurer 2, 3, 4 millimètres; le deuxième, c'est de la voir devenir chéloïdienne.

Il nous est impossible actuellement d'indiquer un moyen assuré de prévenir ce double danger. Je livre les quelques remarques suivantes aux membres du Congrès. J'ai cru éviter la tension de la cicatrice en libérant sur une étendue de plusieurs centimètres les lèvres de la peau saine, en multipliant le nombre des points de suture d'une façon presque incroyable — ceux-ci n'étant plus séparés que par une distance de 3 à 4 millimètres, — en faisant pénétrer mon aiguille à 2 ou 3 millimètres seulement du bord libre, en laissant les fils jusqu'au neuvième ou dixième jour (la trace qu'ils laissent est insignifiante), en se gardant d'intervenir enfin dans les cous littéralement labourés de cicatrices. L'on a des chances d'éviter la chéloïde lorsqu'on empiète avec le bistouri sur la peau saine de 1 à 2 millimètres; lorsqu'au lieu de l'aiguille de Reverdin l'on prend des aiguilles courbes excessivement fines et des crins également très minces; l'absence de drainage est une condition très importante du succès. Je n'ai observé de chéloïde qu'une seule fois, mais il convient de remarquer que dans ce cas le petit malade, au huitième jour de l'intervention, après l'abla-

tion des fils, a déchiré légèrement et contaminé avec ses ongles sales un petit point de la cicatrice encore bien délicate, si bien que celle-ci a cédé en ce point et ne s'est fermée que par deuxième intention.

J'ai malheureusement perdu de vue le petit malade à ce moment (il y a 5 mois de cela), et sa mère m'écrivait dernièrement qu'il s'était développé dans ce point — qui avait suppuré — un petit bourrelet chéloïdien passablement disgracieux. Je me propose d'intervenir très prochainement pour enlever ce bourrelet. J'espère qu'il ne se reproduira pas; dans un cas, une petite chéloïde opérée par moi ne s'est pas reproduite et je me souviens d'avoir vu un résultat semblable dans le service de mon maître, M. Terrier.

Voici le bilan de mes observations, qui datent de plus de cinq mois.

Chez deux de mes malades, le résultat a été parfait. Chez six autres, le bénéfice est immense : des cicatrices d'une largeur de plusieurs centimètres ont été remplacées par une ligne cicatricielle qui mesure à peine 1, 2, 3 millimètres de largeur, peu ou pas visibles lorsqu'on se trouve à une certaine distance du malade.

Chez un neuvième malade, la cicatrice est large de 4 millimètres et rouge; le bénéfice est beaucoup moins grand.

Chez le dixième — le petit malade cité plus haut, mais chez qui nous n'avons pas obtenu la réunion par première intention, qu'on ne l'oublie pas — le bénéfice est nul.

Je me résume en disant : nous pouvons, à l'aide d'une intervention, faire disparaître ou atténuer tout au moins dans une très large mesure les fâcheux inconvénients des cicatrices d'origine strumeuse de la région cervicale, et les résultats deviendront de plus en plus complets à mesure que l'on perfectionnera le manuel opératoire. En aucun cas, l'intervention ne restera sans bénéfice, à la condition toutefois que l'on aura obtenu la réunion par première intention.

Des jambes en ciseaux, consécutives aux affections de la hanche,

Par le Dr L. H. Petit (de Paris),
secrétaire général de l'*Œuvre* et du *Congrès de la tuberculose*.

Je viens appeler attention sur une déviation des membres inférieurs dont on trouve un certain nombre d'observations disséminées dans la littérature médicale, mais dont je ne sache

pas qu'il ait encore été fait une description d'ensemble. Il s'agit de cette attitude vicieuse à laquelle les auteurs anglais, Clément Lucas, Goldie, etc., ont donné le nom de *jambes croisées* ou *jambes en ciseaux* (*cross-legged progression, scissor-legged deformity*).

Cette déviation consiste dans une adduction exagérée, avec ou sans ankylose de la hanche, de l'un ou des deux membres inférieurs, telle qu'ils sont croisés au-dessus du genou, et il s'ensuit que les deux membres ont une attitude permanente qui rappelle celle des branches d'une paire de ciseaux.

Deux cas de ce genre, observés dans le service de mon cher maître M. Verneuil, sont le point de départ du présent travail. Ce qui avait surtout frappé M. Verneuil, ce fut de voir chez l'un, petit garçon d'une dizaine d'années, les organes génitaux externes absolument cachés par la cuisse malade qui, croisant le membre sain et recouvrant le pubis, rendait la miction très difficile. Il était à craindre que, plus tard, la copulation rencontrât les mêmes difficultés, aussi était-il nécessaire de remettre le membre malade dans la rectitude et le parallélisme. Chez l'autre sujet, jeune fille de 16 ans, la miction avait pour résultat de souiller la face interne des cuisses et le périnée, caché par la cuisse du côté malade, et de déterminer un érythème rebelle; en outre les fonctions génitales, coït et accouchement, auraient probablement rencontré aussi de grandes difficultés, aussi la correction de l'attitude vicieuse s'imposait-elle également. Dans aucun de ces cas, bien entendu, l'intervention ne pouvait améliorer beaucoup la marche, à cause du raccourcissement considérable du membre dû à son atrophie.

Nous reviendrons plus loin sur tous ces points; disons seulement pour le moment que M. Verneuil, désirant savoir si d'autres chirurgiens avaient observé les mêmes faits, a bien voulu me charger de faire à ce sujet quelques recherches, dont je vais exposer les résultats en suivant l'ordre chronologique.

Historique et documents cliniques.

Le premier document que j'ai trouvé dans mes recherches, que je suis loin de donner comme complètes [1], est dû à Little [2].

Observation I. — Il est question, sans autres détails, d'une jeune fille de quinze ans qui, sept ans auparavant, avait eu une fièvre typhoïde

1. Aucun travail d'ensemble n'ayant encore été fait sur la question, j'ai dû parcourir, pour réunir les renseignements énumérés dans ce chapitre, tous les ouvrages sur la coxalgie, les résections, l'ostéotomie, etc., que j'ai pu me procurer; ce ne sont évidemment pas tous ceux qui ont été publiés.
2. W. J. Little, *On deformities*, London, 1853, p. 174.

grave pendant laquelle des eschares étendues en arrière avaient envahi presque tout le sacrum et les fesses, mettant à nu latéralement les deux grands trochanters.

Probablement par suite de l'affaiblissement des muscles fessiers, l'action des adducteurs amena peu à peu les membres dans l'adduction, et enfin les mit dans la position croisée. Ils y étaient solidement fixés lorsque l'auteur examina la malade pour la première fois. La marche était impossible (fig. 1).



Fig. 49.

Là se borne la mention donnée de ce cas par Little.

Dans une thèse très importante sur la coxalgie, par Gibert [1], soutenue en 1859, nous trouvons trois faits de jambes croisées suites de coxalgie unilatérale; dans l'un d'eux, Marjolin pratiqua avec succès la résection de la hanche. Voici le résumé de ces observations.

Obs. II (Obs. IX de la thèse, p. 37). — Garçon de sept ans et demi, coxalgie droite depuis deux ans. Le bassin est peu dévié; cependant on observe une légère inclinaison de droite à gauche et de haut en bas; le membre abdominal droit est dans l'adduction la plus complète, en sorte que la face interne de la cuisse est appliquée contre le pubis et que le

1. Gibert (T. H. A.), *Étude clinique de la coxalgie observée chez les enfants.* Th. de doct., Paris, 1859.

genou droit vient croiser la cuisse gauche au niveau de son tiers moyen.

Il est impossible de faire exécuter le plus léger déplacement à cette cuisse, maintenue au bassin dans cette position par des bandes fibreuses, qui ont été reconnues à l'autopsie.

Rien de relatif à la miction. — Pas de traitement spécial.

Obs. III (Obs. XII, p. 41). — Coxalgie droite, garçon de neuf ans. Le membre est tellement porté dans l'adduction et la rotation en dedans qu'il cache complètement les parties génitales et que le genou droit repose sur le tiers moyen de la cuisse gauche. On peut difficilement écarter la cuisse de quelques centimètres.

Rien sur la miction. — Pas de traitement de la déformation.



Fig. 50.

Obs. IV (Obs. XIII, p. 42). — Fille de huit ans. Le membre inférieur gauche est porté dans l'adduction et la rotation en dedans la plus complète, de telle sorte que le genou gauche repose sur le tiers moyen de la cuisse droite. Fixation complète de la cuisse sur le bassin. Peau ulcérée au niveau de la tête du fémur, qui est à nu. Nombreuses fistules.

Rien sur la miction.

Résection de la tête du fémur par Marjolin. On remet les deux membres parallèles. Appareil de Scultet. Cinq mois après, le membre est revenu un peu en adduction et en rotation en dedans. — Les fistules persistent. Amélioration de l'état général. — Mort un an après l'opération.

En 1865, Martin et Collineau, dans leur ouvrage sur la coxalgie, citent deux cas semblables aux précédents.

Obs. V (Obs. XXXVIII, p. 519). — Petite fille. Début de coxalgie gauche en juin 1858, à l'âge de trois ans. Divers traitements inefficaces jusqu'en mars 1862 (fig. 11).

A cette époque, le membre malade, fortement fléchi, est dans une déviation portée à un degré extrême. L'adduction et la rotation en dedans sont tellement prononcées que le côté interne du genou gauche repose sur la face antérieure de la racine de la cuisse droite. Le degré extrême de la déviation rend toute mensuration impossible. Le bassin est tordu sur ses axes. L'épine iliaque antéro-supérieure est portée en avant et en haut. Le grand trochanter est abaissé et fait saillie sous les téguments.

Contraction permanente des muscles pelvi-fémoraux; atrophie commençante; trajet fistuleux par l'orifice duquel s'écoule une sanie purulente fétide.

Le 19 mars 1862, application d'un appareil spécial ayant pour but d'étendre peu à peu la cuisse et de la ramener en dehors. Au bout de quatre mois ce résultat est obtenu. Les mouvements reviennent. Le 15 février 1864, il ne reste qu'une légère claudication.



III
Fig. 51.

Obs. VI (Obs. XXXIX, p. 522). — Petite fille de douze ans (fig. III). Coxalgie droite depuis six ans. Demi-flexion forcée de la jambe sur la cuisse et de la cuisse sur le bassin; adduction et rotation portées au point que la cuisse droite (côté malade) est ramenée au delà de la ligne médiane, et repose par la face interne sur la face antérieure de la cuisse du côté opposé. Mal de Pott; commencement de coxalgie à gauche. Application du même appareil. — Guérison malgré une tumeur blanche du pied droit.

Pas d'allusion aux fonctions urinaire ni génitale dans aucun des deux cas.

En 1868, Louis Bauer [1], de New-York, donne une courte description de l'adduction forcée de la cuisse du côté malade qui vient croiser l'autre dans la coxalgie et s'ankylose dans cette attitude vicieuse. Une figure représente la cuisse gauche croisant la droite au-dessus de la partie moyenne; mais il ne cite pas d'observation.

1. *Lectures on orthopedic surgery*, New-York, 1868, p. 270.

Viennent ensuite deux cas inédits de M. Verneuil, qu'il a bien voulu nous communiquer.

Obs. VII. — En 1869. Fille de dix ans. Adduction considérable de la cuisse droite avec flexion sur la cuisse gauche et ankylose après coxalgie. Miction très gênée; l'urine coule sur la face interne et postérieure de la cuisse. Malgré les soins de propreté minutieux, eczéma continuel et odeur urineuse insupportable.

Atrophie peu prononcée du membre.

La famille occupant une très belle situation en province, s'inquiéta de l'avenir de l'enfant, qu'on désirait marier; dans ce but, on vint consulter M. Verneuil pour savoir si l'on pouvait redresser le membre, dont la situation vicieuse paraissait un obstacle à la marche et aux fonctions génitales. La réponse ayant été affirmative, on décida l'opération qui fut pratiquée en deux fois.

1° Rupture des adhérences sous le chloroforme et abduction du membre; immobilisation dans une gouttière de Bonnet, puis dans un appareil dextriné.

2° Deux ou trois mois après, M. Verneuil ramène les deux membres dans le parallélisme et corrige l'ascension et l'ensellure.

Il resta une légère flexion de la cuisse sur le bassin et un léger raccourcissement par atrophie totale (fémur et jambes; le pied surtout).

La malade porta très longtemps un appareil Mathieu pour la coxalgie: cuissart, jambart avec tiges et articulations permettant les mouvements à volonté.

Elle guérit bien et put marcher assez facilement; elle s'est mariée depuis et est accouchée par derrière.

Obs. VIII. — En 1870, M. Verneuil a vu à sa consultation un jeune garçon d'environ douze ans atteint de la même difformité à la suite d'une coxalgie. Il conseilla le redressement forcé, mais n'a pas revu le malade.

Nous trouvons ensuite une belle observation due à M. Tillaux; elle répond précisément aux questions soulevées par M. Verneuil à propos de l'accouchement [1].

Obs. IX. — *Ankylose coxo-fémorale gauche dans une position vicieuse: redressement brusque. — Fracture du col du fémur. — Consolidation et redressement complet.* (Résumé.)

Une femme de vingt-cinq ans, accouchée pour la première fois le 2 novembre 1872, fut prise quinze jours après d'une arthrite aiguë coxo-fémorale; elle ne put supporter un appareil appliqué pourtant par M. de Saint-Germain, resta au lit une année, et guérit avec ankylose, la cuisse étant dans la flexion, l'adduction et la rotation en dedans. Les deux

1. Tillaux, *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 1875, p. 353. — M. Tillaux avait joint à l'observation un dessin qui malheureusement n'a pu être retrouvé. La difformité était semblable à celle de la malade de M. Verneuil (fig. 13).

cuisses croisées ne pouvaient s'écarter l'une de l'autre même de 1 millimètre; raccourcissement considérable, marche presque impossible. Cependant la malade redevint enceinte et, malgré l'ankylose coxo-fémorale et l'attitude vicieuse, accoucha avec la plus grande facilité le 3 août 1874.

Le 13 janvier 1875, anesthésie; on fixe le bassin et M. Tillaux s'efforce d'attirer à lui la cuisse; craquement intense, sec, sonore, annonçant une fracture du col du fémur; ce que l'examen direct démontra d'une façon évidente. Redressement immédiat et complet. Immobilisation du membre inférieur dans une légère abduction avec un appareil silicaté. Consolidation parfaite au bout de deux mois.

Le membre est à peine dévié; il reste toujours de l'ankylose coxo-fémorale, mais la malade marche sans fatigue, monte et descend de nombreux étages et les deux jambes s'écartent facilement l'une de l'autre.

Présentée le même jour à la Société de chirurgie, cette femme fut examinée par MM. Sée, Perrin, Forget et Giraldès, qui ont trouvé des mouvements dans l'articulation; aussi furent-ils d'avis que M. Tillaux avait rompu non le fémur, mais des adhérences fibreuses d'une fausse ankylose.

Dans le cas suivant, le croisement en X des deux membres inférieurs est consécutif non à une coxalgie, mais à une luxation congénitale des deux hanches; au point de vue étiologique, il diffère donc des observations précédentes; mais la difformité dans ce cas est assez semblable à celle de l'obs. I et à d'autres qui sont représentées plus loin (voir fig. IX et XI). Il est seulement à regretter que ce nouveau type pathologique ait été rapporté d'une manière trop concise par son auteur.

Obs. X. — *Cas de luxation congénitale des deux hanches, qui fut l'objet d'un traitement orthopédique de trois mois* (fig. IV et V).

Fille de douze ans qui depuis deux ans était atteinte d'une attitude en adduction des deux cuisses, ce qui occasionnait un mode très spécial de la station et de la marche. Pendant la station debout, elle avait les deux jambes de telle sorte que la droite était située en avant de la gauche. Le pied droit était à gauche à une demi-longueur du pied gauche, qui était passé à droite. La marche était extraordinairement chancelante et ne se faisait que grâce à une torsion du bassin, sans que la cuisse sortît de sa situation croisée. La malade pouvait cependant accomplir des mouvements assez rapides et même courir et sauter. Elle porta un appareil avec ceinture pelvienne et anneaux coxaux, auxquels des attelles latérales étaient fixées par des bottes; elle commença à marcher comme sur des jambes artificielles, d'abord très difficilement, mais peu à peu avec une grande adresse et finalement le résultat fut très favorable. La marche était rapide et chancelante à un bien moindre degré [1].

Nous avons donné la traduction littérale du texte de l'auteur,

1. Esmarch, *in* H. Vaitz, *Arch. f. klin. Chir.*, 1877, vol. XXI, p. 828.

mais nous avouons ne pas bien comprendre comment agissait son appareil, au sujet duquel il donne trop peu de détails.

Je suppose cependant qu'il n'y avait pas dans ce cas d'ankylose coxo-fémorale, qu'on pouvait facilement ramener les membres inférieurs dans le parallélisme, ou tout au moins les décroiser sans grand effort, et qu'une fois dans cette position plus ou moins normale, on pouvait les y maintenir à l'aide des attelles, fixées au bassin par la ceinture pelvienne, aux cuisses par les anneaux coxaux et aux jambes par les bottes.





Fig. 52. — Malade vue par devant.



Fig. 53. — Malade vue par derrière.

Cette opinion nous est suggérée par un passage du *Traité des résections* de M. Ollier (t. III, p. 93) dans un chapitre intitulé : *De la résection de la hanche dans les luxations; luxation congénitale; luxation double en adduction exagérée, membres en X croisés au niveau du genou.*

« Nous avons eu occasion, dit M. Ollier, d'observer des centaines de luxations congénitales, soit unilatérales, soit bilatérales, et nous n'avons rencontré que trois cas (peut-être quatre) dans lesquels nous avons mis ou nous aurions pu mettre en question la résection de la tête du fémur. C'étaient des cas de luxation

double dans lesquels la marche était devenue impossible par suite de l'*adduction progressive des deux jambes qui avait amené leur croisement à la hauteur du genou.* Avant même que la difformité ne soit arrivée à ce degré, dès que les pieds tendent à chevaucher l'un sur l'autre, la marche devient très difficile. Le déhanchement est très prononcé et s'exagère encore progressivement par l'atrophie musculaire qu'on observe dans les cas de ce genre.

Ayant soumis deux de ces enfants à des tractions continues dans la gouttière à jambes mobiles et à écartement progressif, nous avons amélioré leur situation par un double tuteur à vis abductrice. »

Le traitement adopté par M. Ollier dans ces deux cas (voir plus loin, obs. XXII, la relation du troisième cas), était donc basé sur les mêmes principes que ceux mis en pratique par Esmarch : écartement des membres et double tuteur en abduction.

Jusqu'alors nous n'avons trouvé que des faits séparés ou cités dans des travaux n'ayant rien de spécial à notre sujet. Le premier travail sur la matière a été communiqué en 1880 à la Société clinique de Londres par M. Clément Lucas, et fut le point de départ d'autres notes sur la même question [1].

M. Lucas fit à la Société la relation de deux cas dont voici le résumé.

Obs. XI. — Garçon de dix ans, malade depuis l'âge de quatre ans et demi. Coxalgie d'abord à gauche, puis à droite, après une chute. La première fois il est traité pendant deux ans par M. Cl. Lucas. Traction pendant quelque temps, puis appareil en cuir pour fixer la hanche. Quinze mois après, coxalgie à droite, également après une chute. Traitement par les poids à chaque jambe pendant trois mois, sortie en septembre 1877; ankylose de la hanche gauche en légère flexion et adduction; légers mouvements à droite; épaississement des tissus des deux côtés autour de la hanche.

Séjour au lit autant que possible pendant un an : il commence alors à marcher avec des béquilles sans avoir les jambes croisées; dix mois après elles l'étaient. En marchant ainsi il posait d'habitude les mains sur les hanches.

En novembre 1879, il faisait porter la plus grande partie du poids du corps sur la jambe gauche, dans la station debout. Lordose en étant couché, plus marquée debout. Le bassin se mouvait avec la hanche des deux côtés, mais il paraissait y avoir quelques mouvements à droite.

1. R. Clement Lucas, *On cross-legged progression (scissor-legged deformity) the result of double hip-anchylosis.* (*Clin. Soc. trans.*, London, 1881.) — L'attitude des membres, chez les malades de Cl. Lucas, est exactement représentée par les fig. 6 et 7 de l'obs. XIV.

Luxation pathologique des deux hanches. Il n'y a pas d'ankylose osseuse à droite.

Obs. XII. — Homme de quarante-sept ans, porteur de charbon, commence à souffrir de la hanche gauche en 1870. Il reste treize mois à l'hôpital et veut reprendre son travail mais ne peut à cause de faiblesse de la jambe.

En septembre 1879, douleurs dans la hanche droite. Il avait d'abord l'habitude de faire porter le poids du corps de ce côté, mais la douleur le força à le porter à gauche. Dans le cours de l'hiver, il prit l'habitude de croiser les jambes; d'abord il put les décroiser à volonté, plus tard, il ne les décroisa plus que le soir pour se coucher et peu à peu il lui fut impossible de le faire. Il survint alors une ankylose des deux hanches.

Lucas attribue le premier cas à une synovite strumeuse et le second à une ostéo-arthrite.

Dans aucun des deux cas il n'est fait mention des troubles des fonctions génito-urinaires, ni de la marche.

Il y eut à ce sujet une discussion assez confuse sur la pathogénie de la déformation; nous n'y insistons pas pour le moment[1].

Cette discussion provoqua la publication d'un fait analogue par Tyson.

Obs. XIII[2]. — Femme, soixante-sept ans. Coxalgie à quatorze ans. Il y a seize ans, les membres commencent à se rapprocher et peu à peu se mettent en croix; ils y sont complètement depuis quinze mois, au niveau du genou, le droit en avant; elle marche avec des béquilles.

On ne parle que des difficultés de la marche, pas de mention de troubles des organes génito-urinaires.

Pas d'opération.

Voici maintenant un nouveau type de déviation, dans lequel l'adduction s'accompagne de rotation en dehors.

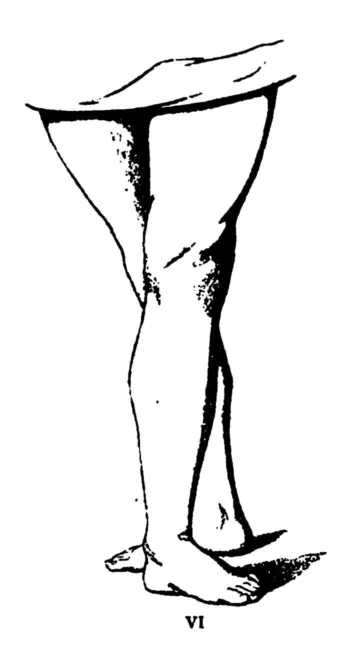
Obs. XIV. — *Entorse des deux hanches. Symptômes de coxalgie. Jambes en ciseaux. Résection de la hanche gauche. Pas d'amélioration.*

M. T., sept ans. A bien marché jusqu'à quatre ans. A cet âge elle tombe sur le parquet de telle façon que l'un des membres inférieurs, probablement le gauche, était relevé le long du dos, et le droit le long du ventre. Vives douleurs dans le membre gauche, dans le genou, la nuit surtout par les temps humides; pas de soins médicaux. Elle reste au lit pendant quelques mois, elle commença ensuite à marcher difficilement. Quelques mois après, elle tombe et se blesse l'autre membre; depuis, séjour au lit.

Actuellement (5 avril 1881), dans le lit, les deux membres sont étendus et très attirés en dedans, de sorte que parfois ils sont croisés (fig. VI et

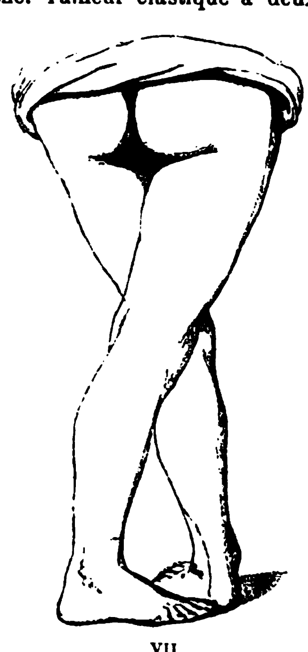
1. Clement Lucas, *Lancet*, 30 oct. 1888, t. II, p. 696.
2. W. J. Tyson (de Folkestone), *The Lancet*, 1881, vol. I, p. 700.

VII). Le droit tourne en dehors au point que le pied repose sur le bord externe et forme un angle droit avec le diamètre antéro-postérieur du bassin. Le membre gauche était aussi en rotation en dehors, mais à un degré moindre et pouvait être ramené en dedans suivant une ligne presque parallèle avec le diamètre antéro-postérieur du corps, tandis qu'il était impossible de changer la position du membre droit dans cette direction. Le bord supérieur du grand trochanter des deux membres était à un pouce au-dessus de la ligne de Nélaton. Le membre droit est d'un demi-pouce plus court que le gauche. Tumeur élastique à deux



VI

Fig. 54. — Malade vue par devant.



VII

Fig. 55. — Malade vue par derrière.

pouces au-dessous du grand trochanter gauche. Légère lordose. Pas de tuméfaction, d'épaississement, de sensibilité autour des deux hanches, sauf la tumeur élastique susdite. Le pli fessier est pareil des deux côtés. Mouvements du genou normaux. Pas de douleur diurne ni nocturne, mais la malade résiste à toute tentative de lui mouvoir les membres.

Pendant l'été elle quitta le lit et on lui permit d'aller et de venir. On remarqua alors qu'elle marchait les jambes croisées, tantôt la droite, tantôt la gauche en avant. Les membres étaient croisés un peu au-dessus du genou; le bassin se tordait aussi du côté du membre qui était en avant.

En juin, examen sous l'éthérisation. Tous les mouvements, excepté ceux dans lesquels les adducteurs sont tendus, sont faciles et libres. Pas de crépitation ni de frottement d'aucune sorte dans les jointures. Les adducteurs sont fortement contractés et ne se relâchent pas sous l'éther; il est impossible de surmonter la rotation en dehors du membre droit

par l'emploi d'une force raisonnable. Pas d'inconvénients de cet examen; la malade put ensuite fléchir et étendre les membres.

On conclut de cet examen qu'il fallait exclure la coxalgie. Nouvel examen en novembre, sans plus d'éclaircissement. Le 5 décembre, nouvel examen, avec les mêmes résultats. On résolut de faire la ténotomie des adducteurs des deux membres. L'adduction cesse aux 3/4, mais non la rotation en dehors; on met les membres parallèles. Les plaies se cicatrisent deux semaines après; la marche n'est pas améliorée.

Le 9 janvier 1882, anesthésie; incision d'un abcès caséeux au niveau du grand trochanter gauche, on trouve une carie de la tête du fémur, qui est réséquée le 6 février.

Pas de renseignements ultérieurs sur ce membre. Il est dit qu'après les opérations il se manifesta des signes caractéristiques de coxalgie à droite.

L'auteur pense qu'il y eut d'abord rotation en dehors, puis adduction par contracture des adducteurs, mais ne peut se prononcer sur la nature de la lésion initiale [1].

Cette observation est très confuse sur tous les points. Non seulement on ne peut savoir à quoi s'en tenir sur la lésion initiale de la maladie, mais la maladie elle-même n'est pas définie. L'opération montra bien qu'il y avait une arthrite à gauche, mais on ne sait ce qu'il en advint; même silence sur les signes de coxalgie survenue ensuite à droite. Et encore cette coxalgie double ne se manifesta-t-elle que longtemps après la difformité. Ce serait donc le contraire de ce qu'on observa dans les autres faits, où la difformité eut lieu après la coxalgie. Il n'y a d'ailleurs par ici non plus d'ankylose.

Nous avons ensuite trouvé quelques cas traités suivant les règles de la chirurgie moderne, sans qu'on insiste beaucoup sur la difformité elle-même.

Obs. XV [2]. — Homme de 41 ans, ayant une luxation iliaque non réduite, datant de vingt mois. La cuisse est tournée en dedans, fléchie à 90° et en adduction de 45°; elle croise donc le membre sain.

Koch fait une ostéotomie sous-trochantérienne avec incision d'un coin osseux à base postéro-externe. Au bout de dix-sept jours, la plaie opératoire étant cicatrisée, Koch endort le malade et brise par un mouvement de torsion la diaphyse au niveau des trochanters. Le membre est ramené en extension, abduction et rotation en dehors et placé dans un appareil plâtré qui immobilise aussi l'autre membre et le bassin. Guérison. Le malade peut marcher sur l'avant-pied.

Obs. XVI [3]. — Fille de huit ans, atteinte de coxalgie à quatre ans. Plusieurs abcès.

1. Ch. T. Poore, *Med. Rec.*, New-York, 1882, vol. XXII, p. 8.
2. V. Koch, *Berl. klin. Woch.*, 7 août 1882, p. 492.
3. J. Bœckel, *Revue de chirurgie*, 1882, p. 463.

Cuisse gauche fléchie à angle presque droit sur le bassin; adduction et rotation en dedans, telle que la jambe croise la jambe saine. Claudication considérable et ensellure lombaire; ankylose avec quelques mouvements passifs. Nouvel abcès, qu'on ouvre et qu'on draine le 27 août. La cicatrisation achevée, on fait le 13 septembre l'ostéotomie après avoir essayé en vain de rompre les adhérences; redressement facile; pas de réunion; pas de drain; pansement de Lister. Guérison.

La cuisse est dans la rectitude parfaite; l'ensellure lombaire a disparu.

Il reste une petite fistule provenant de l'abcès.

Obs. XVII [1]. — Garçon d'une dizaine d'années. Coxalgie avec abcès. Scrofuleux; mauvais état général. Membre inférieur droit ankylosé en



VIII

Fig. 56.

adduction telle qu'il croise le gauche au-dessus de la rotule et que les deux jambes forment ensuite un angle d'environ 70°. Rotation en dehors (fig. VIII).

Foie hypertrophié. Albumine dans les urines.

Après quatre ans de traitement général pour relever la constitution, on se décida à opérer. — Section du fémur au-dessous du grand trochanter. Pas d'antisepsie. On laisse les choses en place pendant trois jours, puis on met le membre dans une gouttière avec un poids au pied. Appareil plâtré quatorze jours après.

1. R. W. Goldie, *Brit. med. journ.*, 1883, t. I, p. 153. — Pour ne pas multiplier les figures, nous n'avons donné que celle qui représente la difformité. Après la correction, les membres avaient l'attitude de la figure 12, sauf que le genu valgum était à gauche au lieu d'être à droite.

Se lève et marche avec des béquilles au bout de sept semaines, guérison. Marche bien sans béquilles, et très bien avec elles.

Les membres sont tout à fait parallèles (fig. XII).

Obs. XVIII [1]. — Homme de vingt ans; ostéomyélites multiples qui produisent l'ankylose des deux hanches avec adduction et rotation en dedans des deux membres, de telle sorte qu'ils se croisaient réciproquement (fig. IX). Ankylose du genou droit et du cou-de-pied gauche, en équinisme; le bassin est fléchi sur la cuisse, avec ensellure lombaire. Ankylose incomplète du coude gauche.

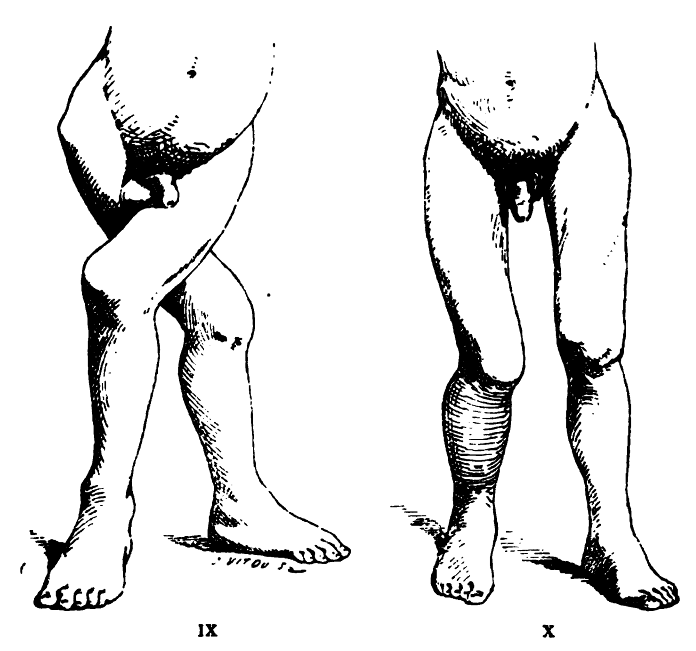


Fig. 57. — Avant le redressement. Fig. 58. — Après le redressement.

La station est possible, la marche ne l'est qu'à l'aide des béquilles; le malade peut cependant marcher avec et même sans canne en faisant subir au tronc des mouvements de rotation successifs et en sens inverse.

Ostéotomie sous-trochantérienne par Lücke, à droite d'abord; érysipèle consécutif; 5 semaines après l'opération, on supprime l'extension continue et on applique une attelle de feutre; 8 semaines après, appareil plâtré; au troisième mois, appareil silicaté, le malade se lève et porte cet appareil trois mois encore; le membre est redressé et ne croise plus l'autre.

La 2e ostéotomie fut pratiquée onze mois après; pas d'accident; au bout de 9 semaines, le malade quitte tout appareil; un peu de mobilité de ce côté.

1. Ledderhose, *Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, t. XIX, p. 463. Rés. par Schwartz, *Revue d'Hayem*, t. XXIV, p. 621, 1884.

L'opéré a été revu depuis : les deux membres inférieurs sont presque parallèles, quoiqu'il persiste encore un peu d'adduction et de rotation en dedans et de raccourcissement du côté droit (fig. X). Il peut travailler, se tenir debout longtemps sans le secours d'aucun appareil; il peut s'asseoir en allongeant le tronc et marcher avec une canne des heures entières.

Cet heureux résultat de l'ostéotomie, au point de vue fonctionnel, a été obtenu dans les observations suivantes.

Obs. XIX. — *Ankylose osseuse de la hanche consécutive à des suppurations aiguës fémoro-pelviennes, redressement par ostéotomie* [1].

M. C., vingt-cinq ans; jamais réglée. A quinze ans, chute sur la hanche droite; coxalgie qui suppure au bout de quelques mois; couchée pendant cinq ans sans recevoir de soins médicaux; plusieurs abcès se forment à la suite l'un de l'autre : on laissait les abcès s'ouvrir seuls; le fémur se mit en adduction et rotation en dedans. La flexion de la cuisse était telle que la vulve était complètement cachée et eût été absolument inabordable dans le coït, malgré l'écartement de la cuisse opposée. La ligne ombilico-pubienne prolongée coupait le fémur du côté malade, vers son tiers inférieur; rotation en dedans, portée au point que tout le bord interne du pied repose sur le lit; flexion du fémur à angle droit quand on fait cesser l'ensellure en étendant la malade sur un plan horizontal résistant. La malade ne pouvait marcher qu'avec des béquilles; elle boitait horriblement quand elle se servait d'une seule canne; le gros orteil seul touchait le sol quand elle se tenait droite; raccourcissement apparent de 13 à 14 centimètres. Santé générale bonne, malgré la présence d'un peu d'albumine dans l'urine; pas de signes de tuberculose.

La suppuration qui durait depuis neuf ans était entretenue par deux séquestres. On les enlève dans une première opération, qui diminue beaucoup la suppuration, sans la tarir entièrement.

Le 30 juin 1885, huit mois après, résection du fémur en s'éloignant le plus possible des articulations et des anciens foyers, bien que, au point de vue orthopédique, il eût mieux valu s'en éloigner beaucoup plus.

Asepsie. Suites simples. Le 19 mai, le cal n'était pas encore très solide. La malade marchait avec des béquilles.

Deux mois et demi après, le cal était solide, et le résultat de l'opération était on ne peut plus satisfaisant au point de vue orthopédique et fonctionnel. Les figures 301 et 302 de M. Ollier représentent la malade avant et après le traitement et en disent plus que toutes les descriptions. Grâce à l'adduction dans laquelle a été placé le fémur, il y a eu un allongement apparent du membre; la vulve est découverte; la plante du pied repose sur le sol dans la station debout et l'ensellure, sans avoir complètement disparu, a très notablement diminué.

1er mars 1889. L'état fonctionnel de l'opérée s'est amélioré de plus en plus; elle ne porte plus de tuteur depuis longtemps et gagne aujourd'hui sa vie comme domestique.

1. Ollier, 2e *Cong. franc. de chir.*, 1886, et *Traité des résections*, t. III, p. 75, Paris, 1891.

Obs. XX [1]. — Fille de 21 ans. Coxalgie droite à 5 ans; coxalgie gauche à neuf ans. Divers traitements.

A treize ans passés, la jambe gauche commence à se fléchir et le tronc tout entier s'incline en avant.

Pendant plusieurs années, elle marche à l'aide de béquilles. Depuis quatre ans (1885) elle a laissé de côté les béquilles et marche les deux cuisses croisées, en rotation en dedans; la cuisse gauche est au devant de la droite, de sorte que le genou gauche blesse le droit au niveau du creux poplité. Tronc incliné en avant. Les abcès sont taris.

Le 23 novembre 1888, ostéotomie double sous-trochantérienne dans la même séance; suture, drain, pansement antiseptique. Redressement des membres; extension continue avec des poids (3 kilos) en abduction forcée.

Le 30e jour, enlèvement des fils et suppression de l'extension continue.

Six semaines après l'opération, marche avec des béquilles, puis avec une béquille et une canne, puis avec deux cannes. Sorti de l'hôpital après quatre-vingt-cinq jours de séjour, marche ensuite sans souliers.

Le membre droit est plus court que le gauche de 5 centimètres; une bottine appropriée corrige le raccourcissement. L'adduction s'est reproduite et gêne un peu la marche. Ce qui gêne le plus, c'est un genu valgum droit datant de plusieurs années et consécutif à la marche dans la position du membre, qui était plus court que l'autre et dans une adduction très prononcée.

Dans le cas suivant, le traitement par des manœuvres non sanglantes ne put être continué assez longtemps.

Obs. XXI (Verneuil; inédite). — Marchand. Coxalgie à 5 ans 1/2; entre en octobre 1884 à Berck; abcès, résection de la hanche, par Cazin; considéré comme guéri en octobre 1887.

Entre à la Pitié, salle Lisfranc, le 3 novembre 1888. Adduction considérable et flexion de la cuisse droite sur la cuisse gauche avec raccourcissement de 10 centimètres. Le genou droit repose sur la partie moyenne de la cuisse gauche. Atrophie totale du membre. Miction très gênée. Erythème causé par l'urine sur la partie supérieure des cuisses.

21 janvier 1889, anesthésie. Fixation solide du bassin par les mains d'un aide. Rotation forcée de la cuisse droite en dehors et abduction. Réduction facile et redressement par les manipulations.

Bruit de claquement sec (clac) indiquant la rupture d'adhérences fibreuses.

Appareil plâtré qu'on laisse deux mois en place, avec traction sur le pied, pendant quelques jours seulement, à cause de la douleur.

Mais quand on enlève l'appareil, les adducteurs continuent à tirer et ramènent bientôt la difformité.

2 avril 1889. État presque le même qu'au moment de la première opération.

1. Quénu, *in* Thèse de Vinaver, Paris, 1888-1889, p. 48.

Anesthésie. Abduction forcée de la cuisse et même redressement que la première fois. Rupture de fortes adhérences fibreuses (clac). Mais cette fois on s'aperçoit que l'abduction n'est pas suffisante parce que l'extrémité supérieure du fémur vient buter contre la fosse iliaque externe.

Application d'un nouvel appareil plâtré que l'enfant garde six semaines.

Même processus que la première fois à la suite. Reproduction de la difformité.

M. Verneuil se proposait de faire l'ostéotomie sous-trochantérienne du fémur, mais l'enfant sortit de la Pitié et ne revint plus.

On peut croire que dans ce cas l'immobilisation n'a pas été continuée avec assez de persévérance, si l'on s'en réfère au suivant. Dans celui-ci, où il s'agissait d'une luxation congénitale double, M. Ollier a failli pratiquer la décapitation du fémur, mais il s'applaudit plus tard d'avoir cédé à la résistance des parents de la malade.

Obs. XXII. — Dans ce cas de jambes en X, dit M. Ollier, nous avons opéré le redressement forcé sous l'influence de l'anesthésie; nous avons mis les membres dans la rectitude et les avons maintenus trois mois dans un appareil silicaté.

Il s'agissait d'une jeune fille de quinze ans dont la difformité s'était aggravée vers douze ans. Elle marchait beaucoup mieux au bout de quelques mois, mais la tendance au retour de l'adduction persistait toujours et nous proposâmes la décapitation du fémur du côté le plus déformé. On ne voulut pas accepter l'opération. Nous insistâmes sur les tractions dans l'adduction pratiquées toute la nuit et plusieurs heures par jour; puis nous fîmes appliquer le double tuteur avec vis abductrice, et la malade finit par marcher d'une manière si satisfaisante que nous n'eûmes pas l'idée de renouveler notre proposition de résection.

Cette jeune fille est morte plus tard de *granulie*. Elle marchait infiniment mieux depuis les redressements que nous lui avons pratiqués et son état fonctionnel s'améliorait encore graduellement, lorsqu'elle fut atteinte de la phtisie aiguë à laquelle elle était prédisposée par ses antécédents héréditaires [1].

Bien que de causes différentes, ces deux cas paraissent se continuer l'un par l'autre. Dans les deux cas, même tendance à l'adduction après le redressement des membres; même désir du chirurgien de vaincre cette tendance, l'un par l'ostéotomie, l'autre par la résection. Dans le premier cas, l'observation s'arrête là, mais le second nous montre ce qu'on aurait pu obtenir dans le premier si l'on avait continué plus longtemps la traction et l'immobilisation, c'est-à-dire la persistance de la réduction.

Dans deux passages différents de leur *Traité de chirurgie orthopédique*, Bradford et Lovett font allusion, mais seulement en

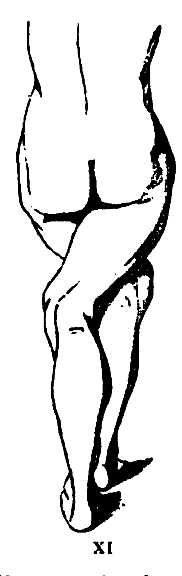
1. Ollier, *Traité des résections*, t. III, p. 93.

quelques lignes, à la marche avec les jambes croisées, consécutive soit à la coxalgie double (p. 270), soit à la paralysie infantile (p. 552), mais sans donner d'observations; il n'y a que des figures de chaque variété accompagnées d'une courte description. La figure représentant la difformité consécutive à la paralysie infantile est surtout remarquable en ce que, dans la position en X, la tête du fémur est dans la cavité cotyloïde, et que lorsqu'on met les jambes parallèles la luxation se reproduit.

Voici maintenant, pour terminer notre historique, deux observations intéressantes au point de vue du traitement et de son résultat, qui fut très satisfaisant.

Obs. XXIII[1]. — Fillette de sept ans; inflammation aiguë des deux hanches.

Reste au lit huit mois, et peu à peu, pendant ce temps, les jambes se



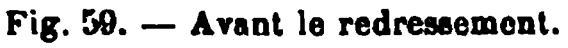

Fig. 59. — Avant le redressement.



Fig. 60. — Après le redressement.

croisèrent et s'ankylosèrent dans cette position (fig. XI). Ne pouvant être écartées, il en résultait beaucoup de gêne pour l'enfant. (Pas d'autres détails sur cette gêne.)

En août 1890, à treize ans, l'enfant entre à l'hôpital. Santé bonne.

Le 21 août, section sous-cutanée du fémur droit avec la scie d'Adams; redressement du membre.

1. Frédéric Page (de Newcastle on Tyne), *The Lancet*, 21 mars 1891, p. 658. J'ai vu l'an dernier, dans le service de M. Kirmisson à l'hospice des Enfants Assistés, une fillette d'une douzaine d'années présentant la même difformité.

Puis, même opération du côté gauche, mais on ne peut redresser le membre qu'après la section du grand adducteur.

Les membres furent ensuite fixés dans une boîte en attelles (a box splint) avec des bandages amidonnés.

Cicatrisation par première intention, sans aucun trouble général.

Au bout de six semaines l'attelle fut enlevée pour la première fois, et le résultat, comme on le voit sur la figure XII, laissait peu à désirer.

Il reste cependant un peu de genu valgum à droite.

La malade marche beaucoup plus facilement qu'avant l'opération et sous les autres rapports elle se trouve dans un état plus satisfaisant, bien que les hanches soient ankylosées.

Obs. XXIV (Verneuil; inédite). — *Ankylose de la hanche droite consécutive à une coxalgie; attitude vicieuse; adduction, rotation en dedans de la cuisse droite sur la gauche. Fracture du fémur. Guérison.*

Mangin, Blanche, seize ans, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Notre-Dame, n° 20, dans le service de M. Verneuil, le 22 octobre 1891.



XIII

Fig. 61. — D'après une photographie, la malade étant debout. On voit en dedans de la cuisse droite une ligne indiquant sa situation dans le décubitus dorsal.

En janvier 1884, elle fut atteinte d'une coxalgie qui fut traitée pendant un mois par l'extension continue à l'aide de poids. Au bout de ce temps, le traitement fut abandonné et la malade resta continuellement au lit pendant une année; elle commença alors à marcher avec des béquilles,

mais des abcès survinrent à la face externe de la cuisse, qui se fléchit peu à peu et vint se mettre définitivement en travers de l'autre; elle la croise au-dessus du genou (fig. XIII).

Réglée à quinze ans; bien réglée depuis; elle est très gênée pour se garnir et se laver; elle urine sur la face interne et postérieure des cuisses qui sont très irritées et parfois excoriées malgré les plus grands soins, l'écartement des deux membres étant impossible.

Raccourcissement apparent, 20 centimètres [1].

Raccourcissement réel, 13 centimètres à cause de l'atrophie du membre inférieur droit; 85 centimètres à gauche; 72 centimètres à droite.

Longueur de la cuisse droite, 38 centimètres; gauche, 45 centimètres.

Longueur de la jambe droite, 34 centimètres; gauche, 40 centimètres.

Longueur du pied droit, 18 centimètres; gauche, 21 centimètres.

En raison des fistules, laissées par les abcès en arrière de la région trochantérienne, M. Verneuil prescrit des injections d'éther iodoformé dans leurs trajets et 5 centigr. d'iodoforme à l'intérieur, chaque jour.

18 novembre, ostéoclasie manuelle après chloroforme.

Le bassin étant solidement maintenu par deux aides au niveau des épines iliaques antérieures, M. Verneuil saisit le genou et s'efforce d'attirer peu à peu la cuisse en dehors, dans le but de rompre les adhérences ou de briser le fémur aussi près que possible de son extrémité supérieure. Au bout de quelques instants, on entend un fort craquement et la cuisse tombe par sa face externe sur le lit. Il s'était produit, sous l'influence de la traction manuelle, une fracture du fémur au-dessous des trochanters. Le membre se redresse facilement; appareil plâtré. Reste 14 centimètres de raccourcissement. Traction avec des poids.

Le 8 janvier 1892, on enlève l'appareil. Cal solide encore sensible en dedans. Il reste 12 centimètres de raccourcissement.

La malade reste encore un mois dans le service pour permettre au cal d'acquérir plus de solidité. Les fistules coulent encore au moment de la sortie. On conseille de continuer à prendre chaque jour 5 centigrammes d'iodoforme.

Tels sont les faits que je connais, et à l'aide desquels j'ai tracé la description didactique qui suit.

Etiologie et pathogénie.

L'attitude des *jambes en ciseaux* est consécutive à diverses affections. Parmi les observations que j'ai rassemblées je compte :

1. La figure 13 représentant l'attitude de cette malade a été faite d'après une photographie un peu de côté, pas tout à fait de face. Il en résulte que la position de la cuisse droite sur la cuisse gauche est moins marquée qu'elle ne l'était en réalité. Cela résulte probablement aussi de la position debout dans laquelle a été prise la photographie et dans laquelle les parties molles de la cuisse droite, attirées vers le bas, recouvraient moins la cuisse gauche que dans le décubitus dorsal. Cette attitude représente à peu près celle des autres malades vus par M. Verneuil, et de la malade de M. Tillaux.

La coxalgie, 18 fois;
L'ostéomyélite, 1 fois (obs. XVIII);
L'arthrite puerpérale, 1 fois (obs. IX);
La luxation congénitale, 4 fois (obs. X et les trois cas de M. Ollier mentionnés à la suite);
La luxation ancienne non réduite, 1 fois (obs. XV);
La rétraction musculaire des adducteurs, après atrophie des muscles fessiers consécutive à des eschares étendues, 1 fois (obs. I);
Diverses paralysies ou atrophies musculaires (voir le fait de M. Cl. Lucas, p. 758, et celui de M. de Forest Villard, note 3 de cette page).

L'ankylose, à un degré variable, était simple dans 15 cas et double dans 8 cas.

La cause la plus fréquente de cette difformité est donc la coxalgie, mais la coxalgie abandonnée à elle-même, ou traitée pendant un temps trop court. Sous l'influence de la contracture des adducteurs, qui à la seconde période l'emportent sur leurs antagonistes, le membre non maintenu par un appareil est attiré en dedans et en haut, et dans la rotation en dedans; le genou du membre malade progresse de bas en haut sur la face antérieure de la cuisse du côté sain et de dehors en dedans jusqu'à ce que la cuisse soit arrêtée par le pubis ou que des adhérences coxales arrêtent le mouvement.

Telle est l'opinion qui ressort de la lecture des observations *in extenso*, en particulier des obs. IX, XIX, XXIII, et de la discussion qui eut lieu à la Société clinique de Londres à la suite de la communication de M. Clément Lucas.

C'est presque toujours ainsi que les choses se sont passées; 19 fois sur 23, j'ai noté en effet l'adduction, l'ascension du genou et la rotation en dedans du membre; quatre fois seulement, avec l'ascension et l'adduction, j'ai vu la rotation en dehors, une fois dans une coxalgie simple (Goldie, obs. XVII); trois fois dans une coxalgie double, Clément Lucas (obs. XI et XII), Poore (obs. XIV).

Ch. Lucas donne une explication très acceptable de la manière dont les membres inférieurs arrivent à se croiser dans la coxalgie double. « Dans les deux cas que j'ai observés, dit-il, la maladie a commencé par une hanche et ce n'est qu'un certain temps après que l'autre fut attaquée. On peut admettre, d'après l'histoire des malades, que l'ankylose s'est produite dans la jointure à la première atteinte, avant que le mal ait beaucoup progressé dans l'autre. On permit alors au malade de marcher avec l'aide de béquilles ou de cannes, en portant le poids du corps sur le membre convalescent et le membre atteint en dernier mis en tra-

vers de l'autre. On peut discuter comment cela s'est produit, soit comme résultat de l'adduction si commune dans le cours de la coxalgie, soit par l'action graduelle, peut-être inconsciente, de la part du patient, tendant à placer ses membres dans la position la plus favorable pour la marche. Telle est l'explication que je tends à admettre; lorsque le patient commence à marcher sur le membre convalescent, il trouve qu'en plaçant l'autre membre sur celui-ci, il peut soulager la hanche enflammée et prévenir les mouvements qui lui sont douloureux. En même temps, par la position oblique, le membre est raccourci et rendu moins exposé à toucher le sol. En marchant à l'aide de béquilles sur le membre guéri, l'espace poplité de l'autre membre repose sur la rotule et le membre supporte ainsi les frottements du genou. Lorsque la guérison survient au second membre, le patient essaie de temps en temps son état en laissant tomber le pied sur le sol et en laissant porter un peu le poids du corps sur lui. Progressivement il s'appuie de moins en moins sur les béquilles, en retenant encore le membre dans la position oblique, et enfin la seconde hanche s'étant ankylosée, il peut laisser de côté les béquilles et marcher de la manière particulière spéciale à mes deux malades. »

Attitudes vicieuses.

Voici les types de ces déviations, en allant du simple au composé :

1° Coxalgie unilatérale, avec adduction, ascension et rotation en dedans (cas de Gibert, Martin et Collineau (fig. II et III), Verneuil, Ollier, Tillaux, etc. (fig. XIII).

2° Coxalgie simple, avec adduction, ascension et rotation en dehors (cas de Goldie, fig. VIII). Dans ce cas, la flexion de la jambe sur la cuisse droite devait amener le talon au niveau de l'épine iliaque antérieure gauche.

3° Coxalgie double, avec adduction, ascension et rotation en dedans, celle-ci peu marquée (cas de Page, fig. XI).

4° Luxation congénitale double, donnant une attitude semblable à la précédente, sauf que les deux pieds sont plus écartés (cas d'Esmarch, fig. IV et V).

Les pieds sont encore plus écartés dans le cas de Ledderhose, suite d'ostéomélite (fig. IX).

5° Adduction des deux cuisses par atrophie des fessiers et rétraction des adducteurs, croisement très marqué (cas de Little, fig. I).

6° Coxalgie double, avec adduction et rotation en dehors, dans une attitude très bizarre, sans raccourcissement, avec croisement complet (cas de Poore et de Cl. Lucas, fig. VI et VII).

On remarquera que dans les cas où l'adduction s'accompagne de rotation en dehors, les membres malades restent allongés, rectilignes, ne faisant avec le bassin qu'un angle simple en adduction; tandis que ceux où il y a en même temps adduction et rotation en dedans, les membres malades sont fléchis sur la hanche, de manière que le fémur fait avec l'axe transversal du bassin un angle double, en flexion et en adduction, variable suivant les sujets, mais d'au moins 45 degrés dans nos observations, et pouvant aller jusqu'à l'angle droit.

Dans presque tous ces cas, il existe en même temps du côté malade un *genu valgum* de compensation, dû à l'attitude que prend la jambe, attirée en dedans, pour revenir à la verticale dans la marche ou la station debout. Ce genu valgum est très gênant pour la marche après la correction de l'attitude du membre, car il persiste alors (Page, Quénu). Dans le cas de Goldie, il y avait un genu valgum au membre sain, attiré en dedans pour les besoins de l'équilibre.

Dans un certain nombre de cas, j'ai constaté, sur les figures jointes à l'observation, une scoliose qui n'était pas notée au cours de celle-ci.

Dans d'autres, on a signalé une lordose ou ensellure lombaire.

GÊNES FONCTIONNELLES.

Les fonctions des membres inférieurs sont, cela se conçoit, très gênées par cette difformité.

A la rigueur, la *station debout* est possible, mais plus pénible dans l'ankylose unilatérale que dans l'ankylose bilatérale; dans le premier cas, l'un des membres étant atteint d'un raccourcissement qui peut être de 20 centimètres (et même davantage dans le cas de Goldie), la station debout ne peut se faire que sur un pied, l'autre étant plus ou moins éloigné du sol; lorsqu'elle se fait sur les deux pieds, le tronc bascule autour de la hanche saine et s'incline fortement du côté malade; — dans le second, les deux membres étant raccourcis à peu près également, les deux pieds posent à terre; mais quand le tronc est fléchi en avant, comme dans le cas de Quénu (obs. XX), l'équilibre est extrêmement instable, car le corps a la forme d'un Z et ne repose que sur l'extrémité des orteils.

La *marche* est aussi très difficile et se fait le plus souvent avec des béquilles ou des cannes; dans le cas d'Esmarch, dans celui de Lücke rapporté par Ledderhose, nous voyons que le malade faisait exécuter au corps des mouvements de demi-rotation successifs et en sens inverse.

« Il est intéressant, dit M. Ch. Lucas, de noter comment le patient trouve ainsi par lui-même la seule position dans laquelle il lui est possible de marcher sans aide (béquilles ou cannes), lorsque les deux hanches sont ankylosées. Car, en supposant que les membres deviennent fixes et parallèles, on trouvera que le mouvement du genou est inutile pour la progression et que la seule manière par laquelle celle-ci puisse se faire est de tourner en avant d'abord un côté du corps, puis l'autre.

Le patient dont les jambes sont dans la position croisée marche avec ses genoux, employant ces articulations au lieu des hanches. Pour la marche ordinaire, le mouvement en avant procède entièrement de la hanche, et la flexion du genou ne sert qu'à raccourcir le membre et à empêcher le pied de frapper le sol lorsqu'il est porté en avant. Nous avons ainsi une marche de genou (knee-walking) au lieu de la marche de hanche (hip-walking) habituelle.

Si nous examinons ce mode de progression plus en détail, nous voyons que dans la station debout les orteils de chaque pied sont tournés vers le côté correspondant du corps, comme cela est ordinaire dans la station au repos; mais que, par suite du croisement des jambes, les orteils, au lieu de diverger, convergent, et que les talons sont séparés[1]. Pour faire un pas, le pied droit est porté obliquement en avant et à droite, et le poids du corps étant alors porté sur le membre droit, le pied gauche porté en avant jusqu'à ce que le gros orteil soit au niveau de celui de l'autre pied. Par une succession de ces mouvements, le patient peut progresser avec une vitesse modérée. »

Il peut aussi arriver que les frottements des membres l'un contre l'autre déterminent des écorchures, nouvel inconvénient assez gênant pour le patient, comme dans le cas de Quénu.

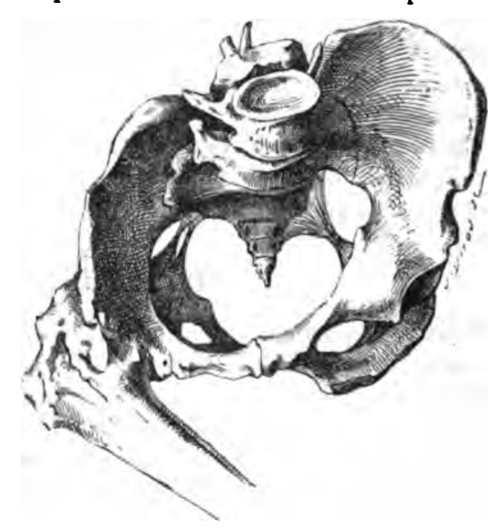
Mais les *fonctions* les plus gênées ou, si l'on veut, celles dont la gêne est le plus pénible aux malades, sont celles des *organes génito-urinaires*. Peu d'auteurs ont mentionné cette gêne fonctionnelle, sur laquelle M. Verneuil a beaucoup insisté à propos des quatre malades qu'il a eu l'occasion d'observer.

Chez les enfants, garçons ou filles, on n'a à s'inquiéter que de la miction. Chez un petit garçon d'une dizaine d'années que j'ai vu dans le service de mon éminent maître à la Pitié, cette fonction ne se faisait pas sans peine, car la cuisse droite était appliquée sur le pubis et cachait entièrement la verge, qu'il fallait

1. M. Cl. Lucas parle ici des cas dans lesquels l'adduction s'accompagne de rotation en dehors, les seuls qu'il ait observés et qui sont les plus rares. Dans les cas les plus fréquents, la rotation est en dedans, et alors les orteils divergent ou sont parallèles. (Voir les figures 4, 5, 9, 10, 11.)

chaque fois dégager et attirer en avant. Chez les filles, elle est non seulement difficile, mais encore douloureuse, car l'urine baigne la face interne et postérieure des cuisses, les soins de propreté sont presque impossibles, et il survient de l'érythème, des excoriations de la peau, qui, jointes à la mauvaise odeur, rendent l'existence des malades très pénible.

Enfin, viennent les *fonctions génitales*. Il est certain que le petit garçon dont je viens de parler eût été absolument incapable de pratiquer le coït lorsque l'âge serait venu. Chez les malades de C. Lucas et de Lücke, cette fonction pouvait s'accomplir, comme on le voit sur la fig. IX parce que leurs organes génitaux étaient dégagés et visibles en avant des cuisses croisées. Les femmes ont, comme le disait Depaul à propos d'un cas de M. Tillaux, et comme l'a dit récemment M. de Saint-Germain (*Bulletin médical*, mai 1892), la ressource de l'*a posteriori*, mais nous pensons que ce n'est que dans la coxalgie unilatérale, dans la coxalgie bilatérale, le coït même *a posteriori* doit être presque impossible, si l'on en juge d'après les figures 5, 7 et 11.



XIV
Fig. 62.

La menstruation vient encore ajouter un gros inconvénient à la situation des jeunes filles, à cause des difficultés qu'elles éprouvent à prendre les soins de propreté nécessaires.

Chez les femmes, dit Gibert, une position semblable devient nécessairement un empêchement au mariage. On comprend que même au prix d'une grave opération la malade sollicite le médecin de la débarrasser d'une pareille difformité. (*Th. de doct.*, Paris, 1859, p. 99.)

C'est cette considération qui a guidé M. Verneuil pour intervenir chez sa première malade. L'opération, qui consista dans le redressement forcé par la rupture des adhérences, rendit aux membres leur parallélisme et permit l'attitude debout et la marche. Plus tard, après le mariage, la conception eut lieu et l'accouchement se fit sans accident, mais à l'anglaise.

De même, chez une malade dont M. Tillaux a rapporté la très intéressante observation, la position en ciseaux n'empêcha ni la fécondation, ni l'accouchement, qui se fit *a posteriori*, à l'anglaise, la malade étant couchée sur le côté gauche.

Depaul ajoutait que la conformation du bassin n'est point influencée par les ankyloses coxo-fémorales, qui produisent plutôt un agrandissement des diamètres.

Mais cette opinion est également sujette à caution. En effet Müller, dans son traité d'accouchements [1], donne une figure de bassin oblique ovalaire dans laquelle le fémur ankylosé est situé de telle façon que pendant la vie la cuisse droite devait évidemment croiser la cuisse gauche. C'était donc un exemple de déformation du bassin consécutive à une coxalgie avec *jambes en ciseaux*. Et à l'examen du bassin on voit que la moitié du côté correspondant à la coxalgie est très atrophié. (Fig. XIV.)

Diagnostic.

Poser les questions, c'est les résoudre. La première est de savoir si l'ankylose qui accompagne les *jambes en ciseaux* est complète ou non. Comme dans les ankyloses en général, il n'y a guère que l'anesthésie qui puisse permettre d'y répondre.

Il y a, comme nous l'avons vu, des cas de jambes en ciseaux où l'ankylose n'existe pas, mais seulement une certaine raideur articulaire.

Rappelons d'abord ceux d'Esmarch, de Poore et d'Ollier cités plus haut.

M. C. Lucas [2] a vu un malade qui marchait les jambes croisées sans affection de la hanche. Cet homme avait souffert pendant deux ou trois ans d'une paralysie partielle du côté droit. Dans ce cas le membre malade se plaçait derrière le membre sain; le sujet pouvait le retirer à volonté en dehors, ou le fléchir, ou le placer dans toute autre position, mais il trouvait plus commode, pour marcher, de le mettre en arrière et un peu en dehors de l'autre. Pour marcher, il recevait le poids de son corps soutenu par des béquilles d'abord sur le membre faible, puis le transmettait rapidement sur le membre sain avant de porter les béquilles en avant pour faire un nouveau pas [3].

1. P. Müller, *Handbuch der Geburtshülfe*, Bd. II, p. 466, 1889.
2. C. Lucas, *Lancet*, 25 déc. 1880, p. 1010.
3. Je ne sais si je dois faire rentrer dans le cadre de l'affection que j'étudie un cas très curieux rapporté par M. de Forest Villard au congrès de Berlin en 1890. — Il s'agit d'un garçon de 14 ans, atteint de paralysie infantile en bas âge et n'ayant jamais marché, sauf à quatre pattes, jusqu'à 11 ans. Il y avait, dit l'observation, flexion à angle droit des hanches et des genoux, et sur une

L'ankylose est-elle osseuse ou fibreuse? A-t-on simplement affaire à une contracture musculaire?

Comme la précédente, cette question n'a rien de spécial aux jambes en ciseaux; elle rentre dans le diagnostic de l'ankylose en général; aussi n'insistons-nous pas. Les points les plus importants du diagnostic sont les suivants :

1° La difformité est-elle consécutive à une coxalgie tuberculeuse, ou à une ostéo-myélite ordinaire, ou à une luxation congénitale? Ceci en effet peut renseigner sur le degré de l'ankylose, toujours très marquée après les suppurations de l'article, et sur le traitement interne à faire suivre au malade, en cas de tuberculose, avant de l'opérer.

2° L'état général du malade permet-il une intervention opératoire immédiate, ou faut-il la remettre à plus tard? Nous avons vu en effet Goldie attendre quatre ans, avant d'opérer, que l'état de son malade se soit amélioré. Chez les malades qui ont suppuré longtemps, comme dans ce cas en particulier, il existe une dégénérescence graisseuse de divers organes, le foie et le rein en particulier, qui, comme M. Verneuil l'a maintes fois démontré, exerce une grande influence sur le pronostic des opérations; il est donc nécessaire d'être renseigné à cet égard afin de pouvoir obtenir, par un traitement pré-opératoire plus ou moins prolongé, une amélioration de l'état organique et général du sujet.

Nous devons encore attirer l'attention sur un dernier point, relatif à l'examen du degré du croisement et de la longueur du membre dévié dans la coxalgie unilatérale. Il existe en effet une différence assez grande suivant que l'on examine le malade couché ou debout. Lorsque le malade est couché, le membre dévié croise l'autre beaucoup plus que dans la station debout, même s'il n'existe plus aucun mouvement dans la hanche. Cela tient à ce que les parties molles de la cuisse malade s'aplatissent sur l'autre cuisse et paraissent la recouvrir davantage que dans la station debout. Cette différence était très visible chez la jeune fille de l'observation XXIV.

Lorsqu'il existe encore des mouvements dans la hanche, la cuisse malade, dans la station debout, tend à revenir vers la verticale; elle croise alors moins la cuisse saine, tandis que le raccourcissement apparent du membre est moins prononcé, le pied tendant à se rapprocher du sol.

figure annexée au travail on voit les deux membres inférieurs fléchis à angle droit au genou, et la cuisse gauche croisée en avant de la droite. Il n'y avait pas d'ankyloses, mais seulement des rétractions musculaires dont la section sous-cutanée permit de remettre les cuisses et les jambes dans la rectitude. Je laisse de côté les déformations concomitantes du pied. (*Surgical and mechanical treatment of the deformities following spinal paralysis*; *Amer. Journ. of the med. sciences*, mai 1891.)

Pronostic.

La difformité que nous étudions ne constitue pas par elle-même un danger pour la vie, mais un grave inconvénient pour la station debout, la marche, la miction et les fonctions génitales, coït et accouchement. Ces inconvénients, joints à l'érythème déterminé souvent par le contact fréquent de l'urine avec la peau qui recouvre la partie supérieure des cuisses et le périnée, justifient donc les tentatives qui ont été faites dans le but de séparer les cuisses et de leur rendre leur parallélisme. Sans doute, dans les cas où le membre était atrophié en longueur, le raccourcissement réel qui en résultait ne pouvait gagner au redressement du membre; mais il n'en était pas de même du raccourcissement apparent, et en tout cas, si la station debout restait difficile dans la coxalgie unilatérale, après la correction de la difformité la marche était souvent plus facile. Ce sont les fonctions des organes génito-urinaires qui ont le plus gagné au redressement des membres et au rétablissement de leur parallélisme.

Chez les tuberculeux, l'existence de fistules trop récemment fermées doit faire craindre leur réouverture après l'intervention chirurgicale.

Il faut encore ne pas oublier qu'après la correction de la difformité il peut persister un certain degré de *genu valgum*, assez gênant pour la marche. Dans nos observations, il n'est pas dit qu'on ait rien fait pour y remédier, mais on conçoit qu'on puisse être amené à intervenir comme dans les cas de genu valgum ordinaire.

Traitement.

Pour remédier aux inconvénients que nous venons d'énumérer, on s'est efforcé dans la plupart des cas de rendre aux membres leur rectitude et leur parallélisme à l'aide de tractions continues ou forcées par les mains ou des appareils, ou par des opérations plus ou moins graves. Chez sept malades seulement, sur vingt-quatre, il n'est pas question de tentatives de redressement.

Voici l'énumération des procédés thérapeutiques qui ont été mis en œuvre dans dix-sept cas :

Appareils à extension et abduction, quatre fois;

Redressement forcé, deux fois;

Ostéoclasie manuelle, deux fois;

Ostéotomie sous-trochantérienne, sept fois;

Résection de la tête du fémur, une fois;

Ténotomie des adducteurs; puis résection coxo-fémorale, une fois.

Voici quelques détails sur ces faits :

Chez deux malades atteints de coxalgie unilatérale, Martin et Collineau ont appliqué un appareil spécial à traction ayant pour but d'étendre peu à peu la cuisse et de la ramener en dehors. Au bout de quatre mois ce résultat fut obtenu d'une manière permanente (obs. V et VI).

Dans un cas de luxation congénitale double chez une fille de douze ans, Esmarch fit porter à la malade un appareil spécial dont la description et les effets sont si peu clairs qu'on ne sait trop ni comment agissait l'appareil ni quel fut le résultat obtenu au point de vue de l'attitude des membres (obs. X).

Le *redressement forcé*, sans fracture osseuse, fut fait deux fois par M. Verneuil.

Dans le premier cas (obs. VII), M. Verneuil fit d'abord la rupture des adhérences, mit le membre dans l'abduction et l'immobilisa dans une gouttière de Bonnet, puis dans un appareil dextriné. Deux ou trois mois après, il ramena les deux membres dans le parallélisme en corrigeant l'ascension et l'ensellure. Après quelques mois d'immobilisation dans un nouvel appareil dextriné, la malade porta un appareil de Mathieu pour la coxalgie, en cuir moulé, avec cuissart et jambart et guérit très bien.

Dans le second cas, il s'agit d'un jeune garçon auquel Cazin avait fait la résection de la hanche droite pour coxalgie quatre ans auparavant. Il était guéri en quittant Berck, mais peu à peu les muscles de la racine de la cuisse, en se rétractant, avaient amené celle-ci dans la position croisée. M. Verneuil fit la rupture des adhérences sous le chloroforme et immobilisa le membre dans un appareil plâtré que le malade garda deux mois; mais à peine fut-il libéré que le membre reprit sa position vicieuse. Une seconde tentative n'eut pas plus de succès. M. Verneuil se proposait de faire l'ostéotomie sous-trochantérienne, mais le malade quitta le service et fut perdu de vue (obs XXI).

M. Ollier fut plus heureux dans un cas de luxation congénitale suivie de jambes en X, où il appliqua avec persévérance la traction, l'abduction et l'immobilisation (obs. XXII).

L'*ostéoclasie manuelle* fut pratiquée deux fois, une fois par M. Tillaux (obs. IX) et une fois par M. Verneuil (obs. XXII) avec un succès complet dans les deux cas. Tous deux s'efforçaient de rompre les adhérences lorsqu'un bruit sec se fit entendre, et toute résistance cessa. La fracture ne fit aucun doute chez la malade de M. Verneuil, car on avait sous la main l'extrémité du fragment inférieur, au niveau des trochanters dans le pli de l'aine; mais il n'en fut pas de même chez la malade de M. Tillaux. Cette femme fut présentée à la Société de chirurgie peu de temps après

sa guérison et plusieurs des membres de la Société, après examen, émirent l'idée que leur collègue avait rompu des adhérences péri-coxales et non brisé le fémur. M. Tillaux, qui a revu depuis la malade, m'a dit récemment qu'il pensait n'avoir rompu que des adhérences péri-coxales. Les mouvements du fémur, déjà appréciables au moment où la malade avait été présentée à la Société de chirurgie, avaient augmenté beaucoup d'étendue depuis.

L'*ostéotomie sous-trochantérienne* a été faite sept fois : quatre fois d'un seul côté, trois fois des deux côtés.

Les quatre cas de la première catégorie sont ceux de Koch, qui opéra pour une luxation ancienne non réduite (obs. XV), de J. Bœckel, qui fit l'ostéotomie après avoir essayé en vain de rompre les adhérences ; il eut affaire à une ancienne coxalgie avec abcès à répétition, aussi la fistule persista-t-elle après la cicatrisation du foyer opératoire (obs. XVI) ; de Goldie qui, après avoir attendu quatre ans que l'état général de son malade se rétablit, intervint avec succès (obs. XVII) ; enfin de M. Ollier (obs. XIX), où une ancienne fistule suite d'abcès à répétition guérit bien après l'extraction de séquestres et l'ostéotomie faite 8 mois après, loin du foyer de suppuration.

Le cas de Koch présente ceci de particulier que l'opération fut faite en deux temps ; dans le premier, ostéotomie cunéiforme incomplète ; 17 jours après, ostéoclasie de ce qui restait de l'épaisseur de la diaphyse fémorale. C'est une combinaison de l'ostéotomie et de l'ostéoclasie.

Les trois cas d'*ostéotomie double* sont les suivants : Chez un jeune homme de 20 ans atteint d'ankylose des deux hanches et jambes croisées à la suite d'ostéo-myélite, Lücke pratiqua l'ostéotomie d'abord à droite, puis à gauche onze mois après. Le résultat fut très satisfaisant malgré un érysipèle après la première intervention. M. Quénu fit aussi l'ostéotomie double, mais en une seule séance, chez une jeune fille de 22 ans, avec le même succès.

F. Page (de Newcastle) opéra en une seule séance comme M. Quénu, chez une fillette de 7 ans qui guérit aussi très bien et put marcher beaucoup plus facilement qu'avant l'opération. A droite, l'ostéotomie suffit à elle seule pour redresser le membre, mais à gauche il fallut y ajouter la section du grand adducteur.

La *résection de la hanche* a été faite par Marjolin dans un cas rapporté par Gibert (obs. IV), et a été suivie de guérison, mais partielle seulement, parce qu'il persista une fistule. Enfin Poore a fait d'abord la ténotomie des adducteurs, puis la résection de la tête du fémur, dans un cas sur lequel malheureusement nous n'avons que des détails incomplets (obs. XIII).

L'exemple de Goldie porte avec lui son enseignement. Nous

avons déjà vu que dans la dernière observation de M. Verneuil, j'avais signalé le traitement par l'iodoforme que mon maître avait prescrit *intus et extra*, dans le but de combattre les bacilles tuberculeux qui auraient pu se trouver dans l'organisme et au voisinage du foyer traumatique qu'on allait créer. C'est d'ailleurs une pratique générale, employée chez tous les tuberculeux que M. Verneuil se propose d'opérer, et qui se continue après l'opération.

Donc, à l'exemple de Goldie et de M. Verneuil, il sera bon de soumettre les malades porteurs de lésions avérées, organiques, tuberculeuses ou autres, à un traitement pré et post-opératoire destiné à remédier à ces lésions et au mauvais état général des sujets, avant et longtemps après l'opération. Ces notions sont maintenant trop vulgaires pour que nous ayons besoin d'y insister plus longuement.

En résumé, on voit qu'on peut traiter cette affection aussi bizarre que gênante par divers moyens : redressement lent ou brusque, rupture des adhérences ou du fémur, ostéotomie ou résection, avec ou sans sections tendineuses ou musculaires, et que ces différentes opérations ont été assez bénignes dans l'espèce, puisque sur dix-sept cas nous n'avons pas enregistré un seul cas de mort.

Comme accidents consécutifs à l'opération, nous n'avons à signaler qu'un érysipèle dans le cas de Lücke et la reproduction d'une fistule, dans ceux de Bœckel, Marjolin, etc.

Laquelle de ces opérations faut-il préférer? M. le professeur Ollier, si compétent en pareille matière, se prononce en faveur des manipulations et des tractions sur les opérations sanglantes dans les cas de fausses ankyloses, et de l'ostéotomie sur l'ostéoclasie dans les cas d'ankylose suite de coxalgie tuberculeuse ou d'ostéo-arthrite. Il craint dans ces derniers cas de réveiller dans l'os iliaque des foyers tuberculeux indolents, mais mal éteints, et de briser le fémur et le bassin raréfiés au delà des points où la fracture serait rationnelle. Avant la méthode antiseptique, il était partisan déclaré de l'ostéoclasie, mais depuis il restreint de plus en plus les ruptures osseuses, qui quoique sous-cutanées ne sont pas sans danger.

Nos observations nous montrent que les chirurgiens qui les ont recueillies se sont rangés à cette opinion, sauf M. Verneuil, qui à la vérité n'a pas eu lieu de s'en repentir. M. Tillaux a pratiqué l'ostéoclasie en 1875, c'est-à-dire au début de l'ère antiseptique, et je ne sais s'il recommencerait. Mais Koch, Bœckel, Quénu, Page, etc., qui ont opéré depuis cette date, ont eu recours à l'ostéotomie.

Il en devrait être de même, d'après M. Ollier, pour les ankyloses consécutives aux ostéomyélites aiguës ayant longtemps suppuré chez les jeunes sujets, et qu'il faut craindre de réveiller par l'ostéoclasie. Dans tous les cas, il faut s'éloigner le plus possible du foyer morbide, et faire l'ostéotomie sous-trochantérienne, ou mieux sous-cervicale.

Dans les cas où l'ankylose est incomplète, ou fibreuse, et qu'il persiste encore des mouvements quoique limités, soit à la suite de coxalgies, soit à la suite d'anciennes luxations, congénitales ou traumatiques, on pourra avoir recours aux tractions en dehors et en bas, suivies de l'application d'un appareil inamovible après redressement du membre.

Quelle que soit d'ailleurs l'opération à laquelle on aura recours, il faudra bien entendu panser les plaies antiseptiquement, immobiliser la hanche dans une légère abduction, appliquer un appareil à traction sur la jambe, etc.

Résultats définitifs. — Ces résultats ont été généralement bons. Naturellement, dans les ankyloses avec atrophie d'un membre, on ne peut désirer plus que le parallélisme des deux membres, ce qui remédie aux graves inconvénients résultant de la situation de la cuisse sur les organes génitaux; on corrige le raccourcissement par une chaussure plus ou moins élevée.

Dans les cas de M. Verneuil, de M. Ollier, etc., où la coxalgie avait eu lieu dans l'enfance, le membre était atrophié, et le raccourcissement assez prononcé; chez la malade de M. Tillaux, où la maladie était survenue à l'âge adulte, le raccourcissement était minime, aussi la marche était-elle plus facile (obs. IX).

Chez le malade réséqué par Marjolin (obs. IV), le membre revint un peu en adduction avec rotation en dedans, moins cependant que chez celui de Cazin (obs. XXI). C'est du reste ce qui a lieu, à un degré plus ou moins marqué, dans la plupart des cas.

Les deux patients de Martin et Collineau ont vu leurs mouvements revenir et ont pu marcher sans trop boiter (obs. V et VI).

Le résultat obtenu par Goldie est des plus beaux si l'on considère l'état de son malade, d'après la fig. VIII, avant l'opération, remplacé par le parallélisme; le malade pouvait marcher assez bien sans béquilles et très bien avec elles.

Dans les cas de luxation unilatérale, on obtient non seulement le parallélisme, mais une facilité plus grande de la marche, puisque les deux membres sont à peu près de même longueur; il faut tenir compte en effet du raccourcissement déterminé par la fracture opératoire, comme dans le cas de Koch, où le malade pouvait marcher seulement sur l'avant-pied (obs. XV).

L'ankylose double bénéficie évidemment davantage de l'opéra-

tion, d'abord parce que la maladie était plus sérieuse, ensuite parce que la marche était plus difficile dans l'ankylose double que dans l'ankylose simple.

Dans les cas consécutifs à une luxation congénitale, la correction paraît avoir donné des résultats définitifs très satisfaisants (obs. X et XXII); il a suffi en pareils cas d'exécuter des tractions prolongées en dehors et en bas pour corriger la difformité et les membres ont repris assez vite leurs fonctions.

L'état de l'opéré de Lücke laissait à désirer, au point de vue de l'esthétique; les membres étaient encore un peu trop en dedans; mais leurs fonctions étaient bonnes, puisque le sujet pouvait se tenir longtemps debout, s'asseoir, travailler et marcher plusieurs heures avec une canne.

Ce résultat peut être considéré comme suffisamment bon pour un malade qui avait été atteint d'ostéites multiples, dont les deux membres inférieurs étaient ankylosés en X, et qui, autrefois impotent, pouvait maintenant se servir de ses membres.

En résumé, pour répondre aux questions qui nous ont été posées par M. Verneuil, nous pouvons dire : le croisement des membres inférieurs a été observé par d'autres chirurgiens, mais c'est une affection rare. Elle reconnaît d'autres causes que la coxalgie : luxations congénitales, arthrites diverses, paralysies, etc. D'autres chirurgiens que M. Verneuil ont songé aux inconvénients qui pouvaient survenir du côté des organes génitaux externes, mais en petit nombre : avant lui, Gibert; après lui, Tillaux, Depaul, Ollier, de Saint-Germain, tous Français, pas un étranger.

Autoplastie de la main par désossement de deux doigts,

Par le Dr Guermonprez (de Lille).

Devant une autre assemblée, j'ai eu l'honneur de proposer une tentative de cheiroplastie dans le but de subvenir à la perte de la valeur fonctionnelle de la main, lorsque celle-ci est la conséquence d'une insuffisance de peau sur la face dorsale du métacarpe (Académie de médecine de Paris, sept. 1891).

L'exsossation d'un doigt est une opération depuis longtemps connue; il n'en est pas de même de l'autoplastie de la main par désossement d'un doigt; et j'ai eu le regret de voir mes tentatives peu appréciées jusqu'ici, puisque personne, à ma connaissance, n'a cru devoir imiter ma conduite.

Il reste cependant toujours certain que, pour la main, la fonction prime la forme (Farabeuf).

Pour sauvegarder la fonction de certains doigts, les chirurgiens tombent d'accord pour faire le sacrifice, c'est-à-dire l'amputation de quelques doigts qui entravent les mouvements du reste de la main; mais il est tellement rationnel d'utiliser les débris de la portion amputée, que l'idée en est très ancienne; elle remonte à plus d'un siècle (Dessaix, de Turin; mars 1761).

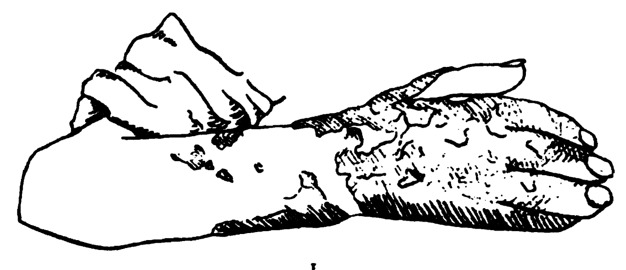
Cependant c'est à M. le professeur A. Verneuil (de l'Institut) que revient le mérite d'avoir, le premier, précisé en termes formels, l'indication du principe de désossement (1er avril 1856).

Le 17 avril 1857, Courty, de Montpellier, pratiqua la première autoplastie de la main par désossement du médius.

Le 30 avril 1865, M. Eugène Bœckel fait une opération analogue.

Le 11 août 1886, M. H. Toussaint, médecin-major à Lille, en fait une à son tour.

Trois fois, j'ai eu l'occasion d'intervenir de la même façon:



I
Fig. 63.

d'abord en 1888, puis le 6 janvier 1891, et enfin, en juillet de la même année.

Les résultats que j'ai eu la bonne fortune d'obtenir, m'ont permis de conclure que l'autoplastie de la main par désossement d'un doigt est indiquée pour remédier aux vastes pertes de substance déterminées par des plaies par ratissage, par des coups de cylindres, ou par des brûlures. Je dois y ajouter aujourd'hui les coups de courroies.

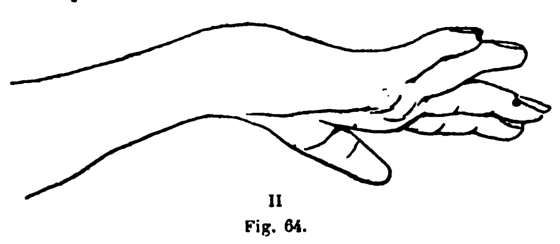
Il est une autre conclusion plus importante, que j'ai l'honneur de soumettre au Congrès: l'autoplastie de la main par le désossement de deux doigts est aussi aisément praticable et aussi utile que l'opération par le désossement d'un seul doigt.

Deux faits nouveaux en sont la démonstration.

Le premier se rapporte à un porteur de bobines âgé de dix-neuf ans et demi. En août 1891, ce garçon fut atteint de brûlures étendues et profondes causées par de la suie incandescente. Les brûlures de sa main droite furent tellement étendues et tellement profondes, qu'un mois après l'accident, les surfaces bourgeonnantes de la face dorsale de la main comprenaient encore la tota-

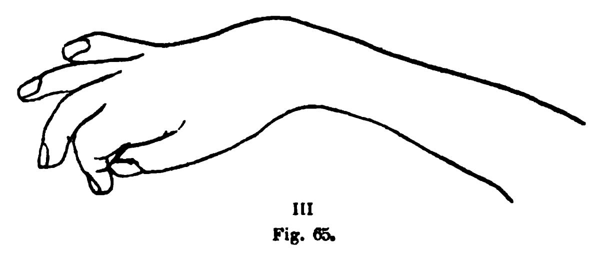
lité de la face dorsale des quatre derniers doigts, de tout le métacarpe et de plusieurs portions de l'avant-bras, ainsi que le montre la figure I, dont j'ai moi-même fait le dessin, au moyen de la chambre claire.

Trois mois après l'accident, la cicatrisation était enfin obtenue;



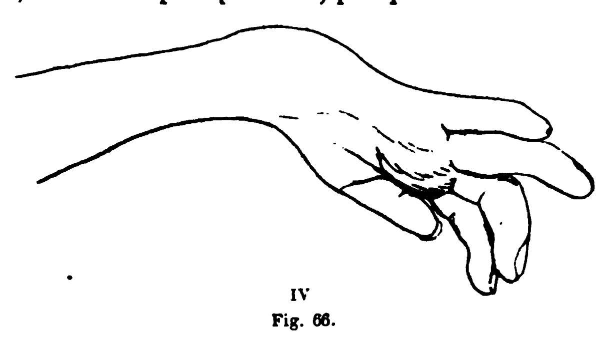
II
Fig. 64.

les bains, le massage et l'électrisation avaient été mis en œuvre dans le but d'assouplir les tissus et de restituer les mouvements des doigts intéressés. — Le résultat était satisfaisant pour le pouce;



III
Fig. 65.

il était médiocre pour l'index et le médius, absolument nul pour l'annulaire et l'auriculaire, dont la brûlure avait été notablement étendue, et surtout plus profonde, puisqu'elle avait déterminé la



IV
Fig. 66.

mortification d'une partie des tendons extenseurs. — Il y a plus, la cicatrice de la face dorsale des quatrième et cinquième métacarpiens entraînait le renversement de ces deux doigts vers la face dorsale et elle se prolongeait avec celle du médius; — les mouvements de flexion du médius étaient entravés par la bride de l'annu-

laire, qui fixait celui-ci dans une extension constante et forcée. (La figure II indique la limite de l'extension pour tous les doigts; les figures III et IV indiquent celles de la flexion, qui n'est vraiment utilisable que pour le pouce et l'index seulement.)

Il était donc désormais acquis que les deux derniers doigts de cette main ne pouvaient plus rendre aucun service au malheureux porteur de bobines; il était en outre définitivement démontré que la conservation de ses doigts menaçait le peu qui restait de la fonction de l'index et surtout du médius.

Le désossement de l'auriculaire et celui de l'annulaire furent pratiqués selon la méthode antérieurement décrite et l'autoplastie de la face dorsale de la main fut obtenue dans des conditions vraiment heureuses, non seulement pour la région métacarpienne, mais encore et surtout pour la région métacarpo-phalangienne.

La réunion fut obtenue par première intention; et le résultat fut à ce point rapide, que la préhension était déjà utilisable alors que la cicatrisation n'était pas encore achevée.

J'aurais voulu présenter au Congrès le témoignage du résultat sincère de mon opération: c'est pour ce motif que j'ai attendu jusqu'à ces derniers jours pour prendre mes croquis ordinaires au moyen de la chambre claire : j'ai eu la déception de trouver mon opéré atteint d'une fièvre typhoïde au milieu seulement de son évolution, et il m'a fallu renoncer à faire la preuve et même à bien connaître la valeur actuelle de cette main.

Le second fait se rapporte à un contremaître atteint d'un coup de courroie, le 16 avril 1891.

Les coups de courroie sont des blessures encore peu connues, et dont j'ai observé un certain nombre de cas. Ce sont des plaies par glissement, qui présentent ce caractère particulier de décoller de vastes étendues de peau et de priver celle-ci des éléments d'irrigation sanguine d'une part, des éléments d'influx nerveux, d'autre part. De là résultent des gangrènes traumatiques plus ou moins étendues et auxquelles il est impossible de porter remède. Le mérite d'avoir fait connaître, le premier, ces curieuses lésions appartient à mon excellent confrère et ami M. le docteur Butruille, de Roubaix.

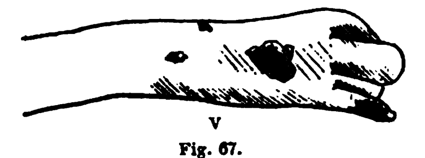
Je ne crois cependant pas qu'il existe dans la science un cas plus complet et plus profond, que celui que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui au Congrès. Je le dois à l'obligeance de mon bon confrère et ami M. le docteur Baroux.

Observation I (rédigée par M. Trichet). — Le 16 avril 1891, le contre maître de tissage Constant V..., âgé de 41 ans, veut replacer une courroie sur sa poulie, en se servant directement des mains pendant la marche de la machine. La main droite n'est pas entraînée; mais elle est

l'objet d'un frottement prolongé et uniforme de la courroie sur toute l'étendue dorsale des portions carpienne et métacarpienne de cette main.

Ce frottement énergique et prolongé détermine une brûlure étendue aux quatrième et cinquième degrés.

Six semaines après l'accident, une vaste plaque de gangrène s'élimine; et M. le docteur Baroux (d'Armentières) constate que cette plaque comprend, non seulement la totalité de la peau et du tissu cellulo-graisseux sous-cutané de la face dorsale du carpe et du métacarpe, mais encore, et surtout, la totalité des tendons extenseurs du pouce, de l'index, du

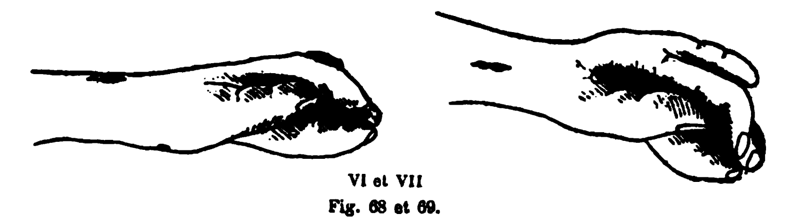


V

Fig. 67.

médius et de l'annulaire. En conséquence, il ne reste plus aucun des tendons dorsaux sur les portions médianes de la région; et il ne subsiste que le tendon extenseur de l'auriculaire en dedans et les abducteurs du pouce en dehors. La vaste surface cruentée, ainsi mise à découvert, bourgeonne régulièrement dans presque toute son étendue; mais elle laisse quelques points du squelette dans un état manifestement anormal (fig. V).

En effet, pendant les mois suivants, quelques esquilles s'éliminent les unes après les autres : l'une d'entre elles se montre plus importante et



VI et VII

Fig. 68 et 69.

présente les caractères du deuxième métacarpien dont elle comprend la moitié de la masse, tant en longueur qu'en épaisseur.

En septembre et en octobre, d'autres séquestres s'éliminent; ils ne présentent aucun caractère anatomique qui prête à la détermination; mais leurs orifices de sortie donnent à penser qu'il s'agit de quelques portions carpiennes du squelette.

Cependant les mouvements d'extension sont toujours tous également perdus; ceux de flexion sont de plus en plus annulés, ainsi que ceux d'abduction et d'adduction; enfin la pronation et la supination se perdent à leur tour (fig. VI et fig. VII).

Pendant toute cette période de réparation, M. le docteur Baroux ne cesse de proposer une opération autoplastique dans le but de supprimer les débris qui entravent le reste de la fonction de la main, et aussi dans le but de sauvegarder le fonctionnement des quelques éléments qui en demeurent encore utilisables.

Enfin, le 10 février 1892, le blessé se décide à soumettre la question à M. Guermonprez.

Le membre est extrêmement atrophié dans toute son étendue; l'avant-bras présente des poils très longs, très durs et très noirs, surtout dans sa portion inférieure. Le poignet est devenu d'une étroitesse qui le rend absolument difforme. La main est lisse, dure, scléreuse, sur toute sa face dorsale, extrêmement rétrécie et absolument inutilisable par sa face palmaire. Les doigts sont tous uniformément œdémateux, durs et sensibles; ils demeurent immobilisés dans une attitude d'extension de leurs portions supérieures et dans une très minime flexion de leur segment terminal; mais, ce qui est le plus étrange, c'est la disposition de chevauchement de ces doigts les uns sur les autres (fig. VI et VII). — Le pouce est entraîné vers la paume de la main en une sorte d'opposition forcée; — il en est de même de l'index. — Le médius est au contraire refoulé vers la face dorsale. — L'annulaire est entraîné et fait saillie du côté palmaire; tandis que l'auriculaire est, à son tour, refoulé vers la face dorsale. Plusieurs plaies subsistent encore, bien qu'une période de dix mois se soit écoulée depuis l'accident : une sur la face dorsale du métacarpe, au centre de la primitive perte de substance; deux sur la face dorsale du carpe; une très profonde avec décollement palmaire dans le premier espace intermétacarpien; enfin une cinquième vers le quart inférieur de la face antérieure de l'avant-bras.

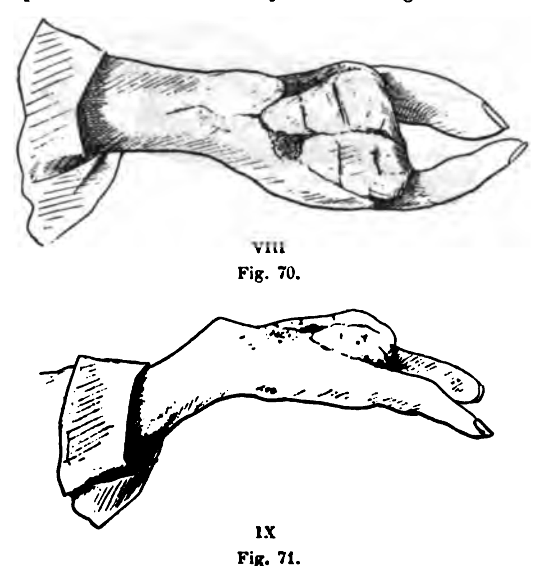
En présence de l'impossibilité d'utiliser désormais les éléments de cette main aussi profondément altérée, le sacrifice des trois doigts médians est proposé et accepté, sans entrer dans la discussion de désossement, ni d'autoplastie ultérieure.

Le 12 février 1892, à la maison de santé Saint-Camille de Lille, l'opération est pratiquée par M. Guermonprez, avec l'aide de M. le médecin-major Ch. Legrain et de M. le docteur Baroux. La chloroformisation est rendue laborieuse par la facilité du sujet à se réveiller et par la nécessité de doses élevées de l'anesthésique.

L'incision est conduite sur le milieu de la face dorsale de l'index et sur le milieu de la face dorsale de l'annulaire; elle fait simplement le pourtour du pli digito-palmaire du médius; et elle se termine en un angle très aigu vers le milieu de la face dorsale du carpe et comprend entre ses limites extrêmes une portion notable du tissu cicatriciel dorsal, mais non pas sa totalité. La coupe de ce tissu scléreux rigide conduit à sectionner des vaisseaux artériels et veineux dont la section demeure largement béante et verse du sang en abondance, ce qui explique la soif intense dont se plaint l'opéré dès son réveil.

Le désossement de l'index s'effectue sans incident notable, au moyen du ténotome droit; il est facilité dans la portion palmaire par un état d'infiltration, qui différencie nettement la couche cellulo-graisseuse d'une part d'avec la gaine fibreuse de la synoviale tendineuse d'autre part. Cependant l'étroitesse du chevauchement et l'abondance de l'hémorragie en nappe sont les obstacles importants pour empêcher l'usage du bistouri au moment du dégagement de la portion métacarpo-phalangienne de ce doigt. C'est pourquoi, le chirurgien entreprend de dégager ce segment, en procédant des portions centrales vers les portions péri-

phériques : la diaphyse du second métacarpien est donc attaquée au moyen de la rugine de Farabeuf; mais la valeur tranchante de l'instrument apporte une difficulté nouvelle en déterminant sa facile pénétration dans le tissu enflammé de l'os. Pour pratiquer la section de l'os à proximité de son extrémité supérieure, l'étroitesse des deux premiers espaces intermétacarpiens est tellement exagérée, qu'il est impossible d'y introduire la scie à marquetterie, ni la scie à chaîne, après la sonde d'Ollier. C'est ainsi que le chirurgien en vient à pratiquer ce temps d'exérèse au moyen de la gouge et du maillet. Le reste du dégagement de l'os est rapidement obtenu au moyen de la rugine manœuvrant de la



VIII
Fig. 70.

IX
Fig. 71.

base vers la périphérie du doigt. Les tendons fléchisseurs sont sectionnés à la hauteur du pli digito-palmaire.

L'amputation du médius avec son métacarpien est pratiquée selon la méthode ordinaire, avec cette différence que la section osseuse est facilement assurée au moyen du bistouri court, épais et courbe, lequel traverse ce foyer d'ostéite raréfiante presque d'un seul coup.

Le désossement de l'annulaire s'effectue comme celui de l'index; et le quatrième métacarpien est sectionné de la même façon que le troisième.

Deux cavernes osseuses sont ensuite méthodiquement curettées : l'une répond au grand os ou à l'os crochu; l'autre, située plus haut et plus en dehors, répond plus probablement au semi-lunaire; chacune de ces deux cavernes contient un séquestre d'un très petit volume.

L'hémostase est assurée sans aucune ligature ni torsion : la forcipressure a suffi.

Au moment de pratiquer le drainage et la suture, il devient facile de constater que l'écartement du pouce et de l'auriculaire ne peut être accompli que dans une très minime étendue. Le désossement complet de deux doigts met donc en disponibilité une proportion de tégument qui

est vraiment excessive. C'est pourquoi la portion palmaire est seule conservée pour l'annulaire; tandis que la totalité de l'index est utilisée. Deux drains sont placés : l'un sur le bord radial et vers les couches palmaires, l'autre sur le bord cubital et vers les couches dorsales. Le pansement est simplement aseptique.

La réunion est obtenue par première intention; toutefois deux incidents doivent être signalés : c'est d'une part le sphacèle partiel des portions sectionnées des tendons extenseurs; c'est, d'autre part, un très superficiel phlegmon circonscrit de la portion la plus inférieure de l'éminence thénar.

Le 29 février, le dernier drain est supprimé (fig. VIII et IX); quelques



X

Fig. 72.

écussons de sparadrap diachylon suffisent pour tout pansement (manuluves phéniqués chauds).

Le 16 avril (fig. X), le contremaître, Constant V..., a repris toutes

Etant contre-maître de tissage à Armentières (nord)
J'ai été atteint par un coup de courroie. le 16 Avril 891.
J'ai été opéré d'autoplastie de la main par dissection
de deux doigts le 12 février 1892: Quatre semaines
après cette opération; j'ai commencé à me servir de cette
main droite; et je continue.
Armentières, le 16 Avril 1892

Vanden Hende.

XI

Fig. 73.

ses occupations; il fait des travaux délicats puisqu'il écrit, ainsi qu'en témoigne le spécimen ci-joint (fig. XI); il fait certains travaux de force puisqu'il est capable de donner un coup de marteau, de porter un fardeau, de manier une manivelle lorsque les circonstances le comportent.

Une lacune importante existe encore, puisque cet homme a beaucoup perdu des mouvements de supination. Le motif principal se trouve, je pense, dans une ankylose radio-carpienne infé-

rieure qui ne me paraît pas au-dessus des ressources de la chirurgie.

Le Congrès voudra bien me permettre de profiter de ma présence à la tribune pour prendre date à ce sujet. — Deux fois, en effet, j'ai pratiqué systématiquement la résection sous-périostée de l'extrémité inférieure du cubitus dans le but de restaurer les mouvements de pronation, de supination; et, dans les deux cas, le résultat cherché avait été obtenu.

Dans le cas particulier du surveillant Constant V..., je pense que cette opération serait plus particulièrement utile, parce que son cubitus fait sur la face dorsale du poignet une saillie très acuminée, dont il n'est pas facile de juger par les figures VIII et X, mais qui est nettement prouvée par la figure IX; cette saillie menace de perforer la peau. — Jusqu'ici cet homme n'a pas apprécié ma proposition à ce point de vue et le bénéfice qu'il retire actuellement de sa main, et dont il est satisfait jusqu'à l'enthousiasme, est un bénéfice attribuable à l'autoplastie par désossement de deux doigts à l'exclusion de toute autre opération.

Il m'est donc permis de conclure : l'autoplastie de la main par le désossement de deux doigts est aussi aisément praticable, et aussi utile que l'opération par le désossement d'un seul doigt.

Tout récemment, j'ai été amené à juger de cette opération pratiquée dès le lendemain de l'accident, c'est-à-dire dans les conditions d'une opération primitive.

Obs. II. — Le 18 mars 1892, Mme D..., de Roubaix, est victime d'un accident de chemin de fer dans la gare de Lille. Au moment de sa chute, cette dame étend la main gauche, écarte fortement les doigts qu'elle

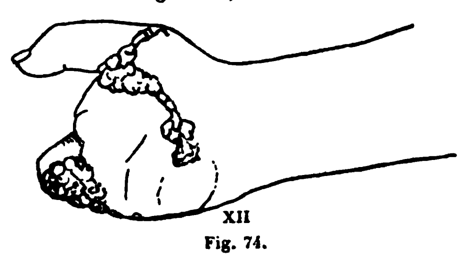


Fig. 74.

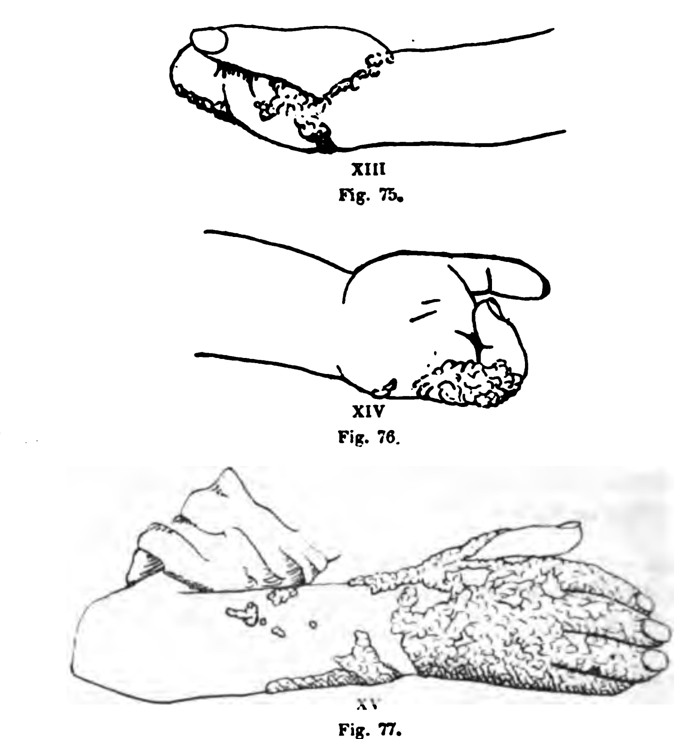
étale, précisément sur le rail au moment où le train s'arrêtant, la roue achève de tourner encore quelques secondes. Le passage incomplet de la roue du wagon détermine un écrasement complet de l'index et du médius dans le corps de leurs métacarpiens; un écrasement incomplet avec plaie par glissement des quatrième et cinquième métacarpiens et des phalanges métacarpiennes correspondantes. Le squelette de l'annulaire est broyé dans une grande étendue, et manifestement inutilisable; les parties molles de ce doigt, bien qu'étranglées latéralement par l'anneau métallique (alliance de cette femme), paraissent encore suffisamment

conservées, du moins dans leur portion palmaire. — Le pouce est intact.

Le 19 mars, M. le docteur Lepoutre, de Roubaix, veut bien accepter ma proposition et il pratique l'autoplastie dorsale de la main, après le désossement de l'annulaire. Les sutures sont intentionnellement laissées dans un état d'affrontement incomplet.

Dès la semaine suivante, survient un eczéma phéniqué peu grave, qui n'entrave pas la réparation des plaies.

Le 11 avril, il est encore trop tôt pour apprécier définitivement la



XIII
Fig. 75.

XIV
Fig. 76.

XV
Fig. 77.

valeur du résultat, mais les trois figures ci-jointes suffisent à démontrer que cette main sera encore utilisable.

La figure XII montre l'étendue du lambeau dorsal fourni par la peau d'un seul doigt.

La figure XIV prouve l'intégrité de la face palmaire, tandis que la figure XIII laisse apprécier l'intégrité du pouce. Ces documents suffisent déjà pour donner la certitude de l'utilité de cette autoplastie.

Il est donc certain que cette opération peut être effectuée à titre d'opération primitive, aussi sûrement qu'à titre d'opération tardive.

Les résultats obtenus pour la main sont tellement encourageants, qu'il est naturel de se demander si une opération similaire

ne peut pas être utilisée pour le pied. Tous les chirurgiens savent que l'occasion s'en présente plus rarement que pour la main : je ne l'ai personnellement rencontrée qu'une seule fois; encore en suis-je redevable à la générosité de mon estimable confrère M. le docteur Vouters, de Comines (Nord).

Un charretier avait eu le pied droit écrasé entre le sol d'une part, et la roue de sa voiture d'autre part. Celle-ci a effectué son passage d'abord sur le bord externe du pied, puis sur son milieu et enfin sur les trois orteils médians, laissant hors de cause le premier et le cinquième.

Il en était résulté une perte de substance assez étendue de la peau dorsale et des tendons. Le troisième orteil était complètement perdu. Je pratiquai le désossement du deuxième et du quatrième, désarticulai les deuxième, troisième et quatrième métatarsiens et m'efforçai de pratiquer au moyen de la scie une sorte d'encoche cunéiforme à travers la partie moyenne du médio-tarse (fig. XV).

Malheureusement les orteils fournissent beaucoup moins d'étoffe que les doigts; c'est une première difficulté. Les parties molles qui recouvrent le tarse sont encore beaucoup plus étendues que celles du carpe; c'est une seconde difficulté. Il en résulte que, quatre mois après l'opération, la cicatrisation n'est pas encore obtenue. Par ailleurs, la peau des deuxième et quatrième orteils présente encore une sensibilité peu compatible avec une marche prolongée et même avec une profession qui comporte la station debout.

Il est vrai que le résultat est déjà suffisant pour supputer la certitude d'une complète guérison, mais il me paraît impossible de tenir ces résultats pour un succès; l'atrophie du membre est encore très importante et elle subsistera probablement toujours en partie.

Je crois donc nécessaire de réserver une nouvelle tentative analogue pour un sujet plus jeune et pour un cas moins défavorable, et je résume ma communication par les trois conclusions suivantes :

1° L'autoplastie de la main par le désossement de deux doigts est aussi aisément praticable et aussi utile que l'opération par le désossement d'un seul doigt;

2° Cette opération peut être effectuée à titre d'opération primitive aussi sûrement qu'à titre d'opération tardive;

3° L'opération similaire ne paraît pas aussi avantageuse pour le pied qu'elle l'est pour la main, du moins chez l'adulte.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS

Sonde se fixant d'elle-même à demeure dans la vessie,

Par le docteur A. MALÉCOT, ancien interne des hôpitaux.

Cette sonde (fig. I) a le double avantage d'être introduite aisément et de se fixer d'elle-même à demeure dans la vessie.



I

Fig. 78. — Sonde au repos.

La fixation se fait par deux ailerons redressés par un mandrin pendant leur parcours dans l'urètre et qui, parvenus dans la vessie, viennent s'appuyer contre sa paroi par le simple retrait du mandrin.

Ce *mandrin redresseur* (fig. II) doit être à la fois très souple pour s'adapter à la forme du canal et de très petit diamètre pour être retiré aisément de la sonde, le caoutchouc adhérant facilement lorsqu'il est mouillé par l'urine : la simple tige de baleine,



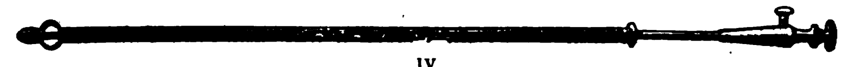
A. Tige de baleine. II B. Cône fixateur.

Fig. 79. — Mandrin redresseur.



III

Fig. 80. — Sonde redressée pour l'introduction.



IV

Fig. 81. — Retrait du mandrin.

outre qu'elle est d'un prix modique, réunit ces avantages. Cette tige (A) est passée dans un cône fixateur (B) sur lequel se fixe le pavillon de la sonde pendant le redressement [1]. — Quand la sonde ainsi redressée (fig. III) est arrivée dans la vessie, il faut dégager et retirer sans brusquerie son mandrin redresseur, elle se fixe alors d'elle-même par écartement de ses ailerons (fig. IV). — Enfin, pour l'enlever de la vessie, il n'y a qu'à exercer sur elle une traction douce et continue : elle s'allonge et ses ailerons s'effacent assez

1. Ce cône fixateur est celui du mandrin métallique coudé de mon maître, M. le professeur Guyon, pour modifier à volonté la courbure des sondes.

pour que sa sortie soit relativement facile. Par contre les seuls efforts du malade ne l'expulsent point puisqu'ils agissent par pression médiate et non plus par traction directe et qu'au lieu d'effacer les ailerons ils augmentent leur inflexion.

Ce système de fixation, système très simple reposant exclusivement sur les propriétés élastiques du caoutchouc, s'applique également aux diverses espèces de *drains* et plus spécialement à ceux utilisés dans le drainage des cavités, celle de la plèvre en particulier.

La fabrication, confiée à M. Eynard, se fait de la manière suivante. Une feuille de *caoutchouc* dite anglaise est roulée sur un mandrin en acier, placée dans un moule en verre, cuite à la vapeur et retirée du moule sous la forme cylindrique habituelle. On la divise alors à un centimètre environ de son extrémité et suivant sa longueur en quatre branches, deux larges et deux étroites : celles-ci sont ensuite raccourcies de moitié par résection de leur partie médiane et soudure des deux bouts, raccourcissement d'où il résulte qu'elles exercent dès lors sur les branches opposées une traction continue qui les écarte et les infléchit en dehors sous forme d'ailerons.

Pour empêcher que la sonde laissée ainsi à demeure sans aucun lien ne puisse être propulsée en arrière et tomber dans la vessie, on la traverse au-devant du gland avec une épingle de nourrice, ou mieux on adapte à son pavillon ou au fosset qui la bouche, un disque en caoutchouc. J'en ai fait construire qui sont percés à leur centre d'un orifice relativement petit, bordé par deux croissants en acier enchâssés dans l'épaisseur de la lame de caoutchouc et formant œillet. En tirant sur les deux extrémités du disque, on agrandit son orifice et quand la traction cesse, l'œillet vient se fixer très solidement contre la sonde ou le fosset.

J'ai fait fabriquer également par M. Eynard des sondes en *gomme élastique* à trois branches se redressant et se fixant de la même façon, grâce à leur élasticité. Leur souplesse étant moindre que celle des sondes en caoutchouc, leur introduction est légèrement plus difficile, mais elles se fixent solidement dans la vessie. Sur un vieillard atteint de rétention d'urine, qui m'avait été confié par mon excellent ami le docteur Putel, j'ai pu, malgré un délire continu entraînant des mouvements de toute sorte, en laisser une à demeure pendant quatre jours, sans qu'elle cessât de fonctionner d'une façon parfaite. Des sondes en caoutchouc, également à trois branches fortement infléchies et formant couronne, peuvent aussi rendre des services, et je vous en présente une, incrustée de sels calcaires, laissée vingt-quatre jours dans la vessie d'une femme atteinte de rétention d'urine, provoquée par un

cancer de la colonne vertébrale. Leur introduction est très facile, mais il arrive, principalement chez la femme, qu'elles sont assez souvent expulsées par la toux, les efforts, la position debout, et surtout la traction directe, ce qui se comprend, puisque rien ne s'oppose à leur aplatissement, lorsqu'elles viennent à s'engager dans le col vésical. Cette défectuosité m'a amené à la conception de la nouvelle sonde à ailerons que je viens de vous décrire.

Sonde évacuatrice en gomme pour l'aspiration des fragments, après la lithotritie,

Par le Dr A. Malécot.

Il arrive parfois chez un malade dont la prostate est volumineuse, alors que les manœuvres de la lithotritie ont été difficiles et prolongées, que l'opérateur éprouve des difficultés extrêmes, quelquefois même une impossibilité absolue dans l'introduction de la sonde évacuatrice en métal : la présence de fragments plus ou moins anguleux laissés ainsi dans la vessie ne laisse point que

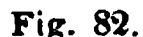


Fig. 82.

d'être inquiétante. J'ai fait construire par M. Eynard des sondes en gomme à œil très large et dont le pavillon en celluloid s'ajuste parfaitement à l'appareil aspirateur. Par sa forme, sa souplesse, son calibre et la largeur de ses yeux, cette sonde peut rendre de réels services dans ces cas rares de lithotritie où l'introduction de la sonde rigide en métal présentera des difficultés exceptionnelles.

Sonde pour le traitement de la blennorrhagie,

Par le Dr de Pezzer (Paris).

Parmi les sondes que j'ai eu l'honneur de présenter l'année dernière au Congrès de chirurgie et qui pouvaient se fixer d'elles-mêmes à demeure dans la vessie, il s'en trouvait une, d'un autre modèle, destinée au traitement de la blennorrhagie aiguë.

J'ai eu l'occasion de l'expérimenter un grand nombre de fois, et elle m'a donné les meilleurs résultats. D'un petit calibre, de parois très minces et flexibles, percée d'un grand nombre de trous, elle est introduite sans grande douleur, même dans les cas les plus aigus, et n'a pas une résistance suffisante pour pénétrer dans l'urètre postérieur. Elle ne peut occasionner aucun accident entre les mains des malades les plus inexpérimentés.

Je commence à laver l'urètre antérieur dès l'apparition de la première goutte de pus.

Le liquide que j'emploie est une solution de permanganate de potasse à la dose de 1 gramme pour 3 ou 4 litres d'eau. Il suffit d'en faire passer un litre dans l'urètre à chaque lavage. Le liquide, sortant par les orifices latéraux de la sonde, baigne complètement la surface malade avant de s'écouler par le méat.

Les résultats que j'ai obtenus sont si avantageux que je ne doute pas que ce soit là le meilleur traitement de la blennorrhagie.

Aiguille à suture. — Dilatateur irrigateur utérin. — Le même avec trocart,

Par le professeur AUGUSTE REVERDIN (de Genève).

Lors de la troisième session du Congrès de chirurgie, j'ai eu l'honneur de présenter une aiguille dont le chas s'ouvrait lorsqu'on pressait les branches de son manche; celles-ci avaient la forme d'un dynanomètre. Aussitôt que la pression cessait, le chas se refermait, emprisonnant le fil qu'on y avait aisément placé l'instant précédent. — Je faisais remarquer que cette aiguille, étant montée à angle droit, se maniait facilement par une succession de mouvements de pronation et de supination; mouvements qui sont les plus naturels et d'usage habituel chez tous les gens qui cousent.

A cette époque j'avais déjà une longue expérience de mon aiguille dont j'avais fait construire deux modèles : un, très long, destiné aux sutures profondes, et un, beaucoup plus court, qui me sert chaque jour pour les sutures de la peau et des tissus voisins.

Quoique généralement satisfaits de ces instruments, ceux qui les avaient adoptés leur faisaient volontiers les objections suivantes : Ne pourrait-on pas : 1° supprimer la vis qui ferme les branches? 2° rendre plus simple le remplacement d'une aiguille par une autre? et 3° permettre de placer celle-ci à droite ou à gauche à volonté?

Ces desiderata sont tous réalisés dans le nouveau modèle que je dois au talent de M. Mathieu. L'habile fabricant a trouvé moyen de donner au métal qui constitue le manche une souplesse et une force qui en font un ressort suffisamment puissant pour pouvoir, lorsqu'on cesse d'en rapprocher les branches par la pression de la main, revenir sur lui-même en entraînant la petite lame mécanique qui ferme le chas.

Il a pu de la sorte supprimer le ressort qui, dans l'instrument primitif, faisait mouvoir les branches réunies par une vis et du

même coup supprimer encore cette dernière. L'instrument, absolument lisse, ne présente aucune aspérité, aucune rainure difficile à nettoyer. Le manche n'est plus qu'un simple morceau de métal replié sur lui-même. Quant à l'aiguille, elle n'est plus retenue par une vis qu'il fallait enlever chaque fois qu'on voulait monter une aiguille plus grande ou plus petite ou de courbure différente; elle est fixée par une longue bande de métal parallèle à l'une des branches et dont l'extrémité pénètre à travers une mortaise jusqu'à la base de l'aiguille. Une petite dépression ménagée sur celle-ci reçoit la dent fixatrice.

Il suffit de soulever avec l'ongle cette bande de métal qui fait

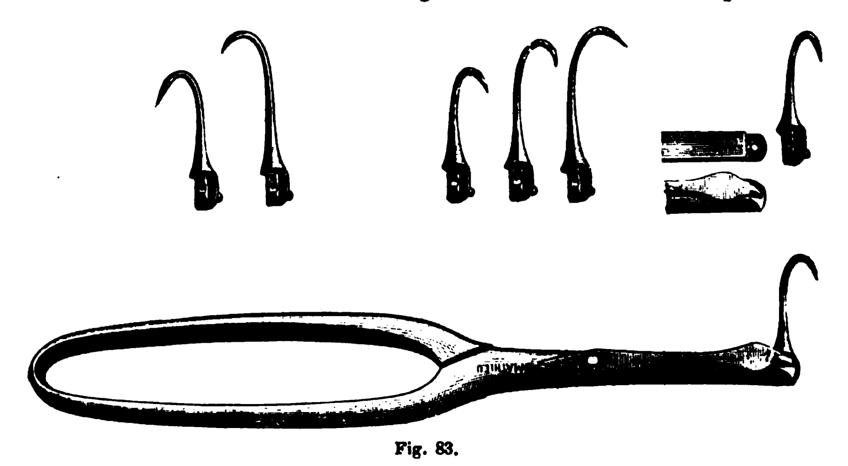


Fig. 83.

ressort pour que l'aiguille tombe d'elle-même. Rien n'est plus simple, par conséquent, au cours d'une opération, que d'avoir très rapidement l'aiguille désirée et de la changer dès que les nécessités de la suture l'exigent.

Enfin le dernier perfectionnement consiste à avoir des aiguilles qui peuvent se monter sur le même manche, mais avec la pointe dirigée à droite ou à gauche à volonté. Une très simple modification dans la forme de la base de l'aiguille permet cette transformation.

M. Mathieu me construit deux modèles de cet instrument, un long et un court; le long sera plutôt utile pour les opérations portant sur le palais, l'utérus, en un mot sur les cavités, tandis que le court est l'aiguille de tous les jours, l'aiguille courante.

Ainsi modifié, cet instrument entrera, je l'espère, dans la pratique et quoiqu'un peu effrayés au début de son prix, mes confrères s'apercevront bientôt que cette aiguille, en raison de sa construction solide, est fort durable et ne présente pas l'inconvénient de se casser à chaque instant comme la plupart des autres.

Je me sers depuis plus de quatre ans de la même et n'ai eu que de minimes réparations à lui faire subir.

J'ajouterai pour terminer qu'un des principaux mérites de cet instrument, c'est qu'il n'est pas nécessaire de voir le chas pour y placer le fil; il suffit de sentir l'aiguille, fût-elle au fond d'une cavité et masquée par des caillots, pour glisser sur elle le fil qu'on sent très nettement tomber dans le chas dès qu'il le rencontre.

On pourrait donc dire que c'est une *aiguille d'aveugle* puisqu'on l'enfile les yeux fermés. C'est là, il faut en convenir, un très réel avantage dans nombre de circonstances.

Dilatateur irrigateur utérin.

Les opérations gynécologiques devenant chaque jour plus nombreuses, il est indispensable de posséder un instrument qui permette d'irriguer convenablement la cavité utérine après les manœuvres dont elle vient d'être le théâtre.

Je n'ai point à énumérer ici toutes les tentatives faites dans ce sens; elles furent nombreuses, souvent fort ingénieuses, mais la perfection n'est sans doute pas atteinte encore. La question peut, il me semble, se poser ainsi :

L'instrument permettra l'entrée dans l'utérus d'un jet continu de liquide antiseptique, jet graduable à volonté. Il devra en outre assurer le retour facile de ce liquide.

Le premier desideratum est simple à réaliser et chacun s'est empressé d'abandonner la classique seringue, pour se servir d'une douche d'un nettoyage facile, douche en verre et munie d'un robinet fonctionnant aisément.

Quant aux instruments irrigateurs proposés, ils peuvent se ranger en deux catégories :

Les sondes à simple ou double courant et les dilatateurs injecteurs.

Les sondes à double courant présentent un grave inconvénient. Le liquide en retour ramenant des caillots, des débris de placenta, des parcelles de tumeur, ces instruments risquent fort de s'obstruer. Le service qu'on en attendait se trouve donc compromis; mais, chose plus grave, le liquide s'il ne peut sortir continue néanmoins à entrer. Il n'en résultera pas fatalement quelque accident, mais pour peu que la pression soit un peu forte, ou les trompes anormalement perméables, qui peut assurer que liquides et débris n'aillent pas s'égarer dans la direction du péritoine?

Reconnaissons cependant que les sondes ont rendu et rendront encore de bons services, surtout après l'accouchement, alors que la dilatation des organes est telle que leur irrigation n'offre pas de

danger; mais, si parfaites soient-elles, les sondes seront toujours moins sûres que les instruments qui ménagent une large voie de retour aux liquides introduits dans la cavité utérine.

L'instrument que j'ai baptisé du nom de *dilatateur irrigateur utérin* me semble réunir les qualités requises, et plusieurs de mes confrères partagent cette manière de voir. Cet instrument se compose de deux branches longues de 29 centimètres réunies par une articulation à pivot. En arrière de cette articulation, les branches

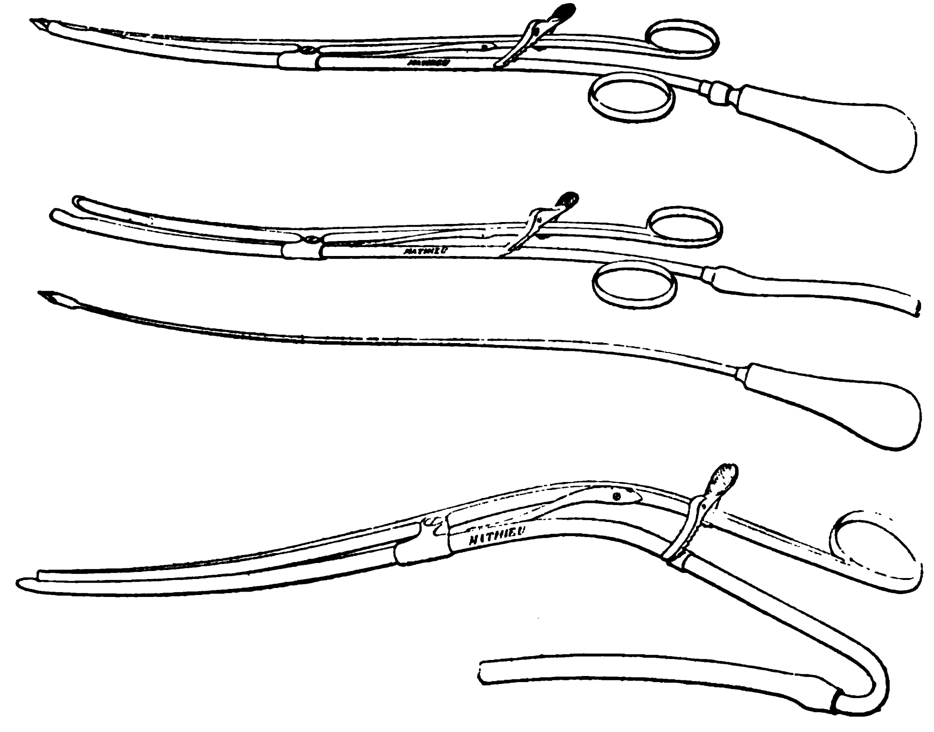


Fig. 84 à 86.

s'inclinent vers le bas pour se terminer par deux anneaux. Une crémaillère, située à quelques centimètres en avant de ceux-ci, permet que l'instrument reste ouvert lorsque la pression des doigts a agi. M. Demaurex a imaginé de placer un petit ressort sous la crémaillère, ce qui facilite sensiblement son jeu. A partir de l'articulation, les mors décrivent une courbe légèrement concave en avant. La branche gauche, creusée en gouttière, reçoit la droite qui n'est autre chose qu'une sonde creuse percée, au voisinage immédiat du bouton qui la termine, d'une large fenêtre qui regarde la branche gauche. C'est par cette sonde que le liquide arrive, et

à travers cette fenêtre qu'il va frapper tout d'abord la branche opposée pour se répandre ensuite dans toute la cavité utérine.

L'emploi de l'instrument est fort simple. Facilement introduit dans l'utérus, vu son peu de volume, ses branches en sont écartées suivant le besoin, la crémaillère maintient cet écartement, et pendant que l'opérateur soutient de la main gauche l'instrument, il peut de la droite ajuster le tube de caoutchouc qui descend du récipient placé au-dessus de lui. Pour que cette manœuvre soit encore facilitée, j'adapte à l'extrémité de ce tube un petit embout métallique de forme conique, qui entre à frottement dur dans l'orifice postérieur du dilatateur.

Il est clair que l'eau et les détritus qu'elle ramène trouveront un large espace de sortie entre les branches du dilatateur et qu'en aucun cas la sonde ne risquera d'être obstruée. J'en ai fait construire une en verre qui permet de démontrer la chose à l'évidence.

Quant au volume de l'instrument, il peut varier, cela va sans dire, mais il est rarement utile d'avoir recours à un dilatateur irrigateur par trop volumineux. Celui que j'ai adopté a vers son extrémité le diamètre d'une sonde n° 18. Il sert non seulement aux irrigations intra-utérines, mais trouve son utilité dans de nombreuses circonstances : — nettoyage du vagin après colporraphie ; dilatation des parois d'un abcès profond et balayage du pus qu'il contient, etc.

M. Mathieu a construit sur ma demande un instrument dont l'extrémité mousse peut être remplacée par une pointe de trocart de telle sorte que, s'il s'agissait d'évacuer une collection purulente des culs-de-sac vaginaux, on pourrait avec ce *seul* instrument : ponctionner l'abcès, en dilater l'ouverture, irriguer son intérieur et placer aisément, entre les branches écartées de l'instrument, le tube de caoutchouc ou la bande de mousseline iodoformée qui devra assurer le drainage.

Une bonne précaution à prendre lorsqu'on se sert de ces instruments, c'est de faire couler le liquide antiseptique avant et pendant qu'on les introduit et de n'arrêter le courant que lorsque l'instrument est entièrement retiré.

Appareil du Dr Janet pour la stérilisation des sondes par l'acide sulfureux.

Cet appareil, destiné à la stérilisation des sondes de caoutchouc et de gomme actuellement employées en chirurgie, comprend trois éléments :

1° Un appareil à dégagement d'acide sulfureux ;

2° Un cylindre de feuille anglaise destiné à recevoir des sondes ;

3° Un sac de caoutchouc de dix litres pour recueillir l'acide sulfureux qui a déjà servi.

1° — Appareil à dégagement d'acide sulfureux.

Cet appareil n'est autre que le siphon à anhydride sulfureux de M. Pictet.

2° — Cylindre destiné à recevoir les sondes.

Ce cylindre est constitué par un long sac de feuille anglaise qui porte à son extrémité une monture d'ébonite destinée à recevoir un bouchon d'ébonite à robinet. Ce bouchon peut d'autre part se fixer par une virole au bec du siphon. A son autre extrémité, ce sac porte une poire à insufflation qui lui est reliée par un tube de verre garni d'ouate pour la stérilisation de l'air insufflé.

3° — Sac de caoutchouc de dix litres.

Ce sac est fermé par une monture d'ébonite à robinet sur laquelle peut se fixer grâce à sa virole le cylindre qui contient les sondes.

La manœuvre de cet appareil consiste à mettre les sondes septiques , préalablement lavées, essuyées et égouttées, dans le cylindre de feuille anglaise, puis à visser la virole de ce cylindre au bec du siphon, et enfin à presser la pédale de ce siphon pour laisser échapper la quantité de gaz nécessaire pour gonfler le cylindre. Cela fait, on ferme le robinet de ce cylindre et on le sépare du siphon. Les sondes restent en contact avec l'acide sulfureux pendant douze heures.

Pour vider le cylindre de l'acide sulfureux qu'il contient, on le visse sur la monture du sac de caoutchouc, on ouvre les deux robinets et on exprime avec les mains la plus grande partie de l'acide sulfureux contenu dans le cylindre, on referme les deux robinets, on dévisse le cylindre et, pour évacuer les dernières traces d'acide sulfureux qu'il renferme encore, on le transporte devant une fenêtre ouverte, on rouvre son robinet et on fait jouer la poire à insufflation qui remplace par de l'air stérilisé l'acide sulfureux évacué.

Les sondes stérilisées sont transportées dans des tubes de verre eux-mêmes stérilisés à l'étuve ou au sublimé.

Quand le sac de caoutchouc de dix litres se trouve rempli d'acide sulfureux, il sert à son tour au remplissage du cylindre, jusqu'à ce qu'il soit de nouveau vide, auquel cas on recommence à avoir recours au siphon et ainsi de suite.

Ce procédé ne prend donc qu'une quantité très minime d'acide sulfureux, celle que l'on expulse par la fenêtre à l'aide de la poire à insufflation, il est donc presque indéfini. Il a de plus l'avantage de pouvoir être utilisé sans inconvénient dans un appartement.

Lit à applications multiples du Dr Janet.

Les lits actuellement utilisés présentent le grand inconvénient d'être construits dans un but déterminé et de ne pas remplir toutes les conditions différentes que demande l'examen complet d'un malade. Nous avons voulu combler cette lacune en réalisant un lit susceptible d'applications multiples et remplissant toutes les conditions désirables pour chacune de ces applications.

Notre but a été d'obtenir une table basse pour l'exploration et le traitement dans la position couchée, capable de s'élever à hauteur convenable pour l'examen et le traitement direct des organes génito-urinaires. Ce résultat a été obtenu de la façon la plus heureuse par M. Haran, à qui nous avons proposé ce problème et à qui revient tout l'honneur de sa réalisation mécanique.

Le lit que nous avons l'honneur de présenter au Congrès comprend une longue table à oreiller mobile qui permet l'examen et le traitement du malade dans la position couchée (palpation abdominale et rénale, cathétérisme, lavages urétraux et instillations). La partie antérieure de cette table est susceptible de s'élever dans son ensemble par la manœuvre facile d'une manivelle à la hauteur ordinaire des fauteuils à spéculum. Elle comprend deux panneaux dont l'un, formant dossier, peut prendre toutes les positions depuis l'horizontale jusqu'à la verticale et dont l'autre, formant siège, peut également se soulever ou s'abaisser. Le jeu de ces deux panneaux permet de donner au malade toutes les positions depuis la position renversée jusqu'à la position assise.

Deux systèmes de supports de pieds complètent ce dispositif : le premier correspond à la position assise nécessitée par l'examen endoscopique de l'urètre; le second, plus élevé, correspond à la position renversée nécessitée par l'examen vaginal. Des supports de cuisses sont annexés à ce second système, qui peut du reste être réduit pour plus de simplicité aux pédales habituelles du lit à exploration gynécologique.

TABLE DES MATIÈRES

Séance du vendredi 22 avril (soir).

3e question à l'ordre du jour : *Des opérations chirurgicales sur les voies biliaires. Résultats immédiats et éloignés.*

Questions diverses.

Séance du lundi 18 avril (matin).

Séance du lundi 18 avril (soir).

Séance du mercredi 20 avril (matin).

Séance du mercredi 20 avril (soir).

Séance du vendredi 22 avril (matin).

Séance du vendredi 22 avril (soir).

Séance du samedi 23 avril (matin).

Séance du samedi 23 avril (soir).

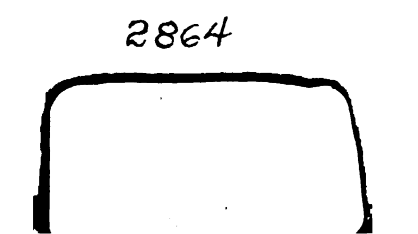
Présentation d'instruments.

TABLE ALPHABÉTIQUE

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

St.

2864



St.

2864

